PCompatibles magazine

INFORMATIQUE

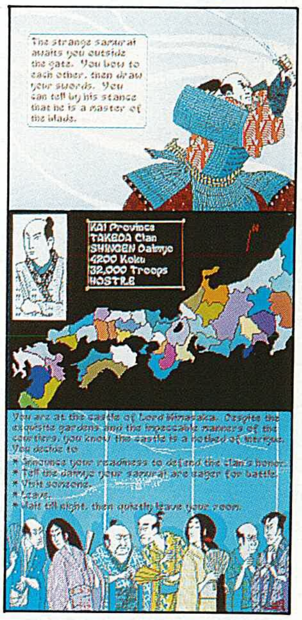
COMMENT PROTEGER UN LOGICIEL

Un programme pour lister vos fichiers texte

Les interruptions en Turbo Basic

Mensuel n° 34
M 3219 - 34 - 22,00 F
3793219022006 00340
Janvier 90

侍 SWORD OF THE SAMURAI™



Le lieu: le 16ème siècle Japonais. Vous êtes un Samurai, un guerrier qui ne vit que pour réunifier tout le Japon sous votre étendard et devenir Shogun – Empereur des fils du Soleil Levant. Action, aventure, simulation historique; Samurai s'annonce comme un nouveau Pirates, un grand succès MicroProse.

MicroProse France, 6/8 Rue de Milan, 75009, Paris.
Tel: (1) 45 26 44 14.

MICROPROSE
SIMULATION • SOFTWARE

PCompatibles Magazine

La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 Télécopie 99.52.78.57
Serveurs 3615 MHZ – 3615 ARCADES
Terminal NMPP E83
Gérant
Sylvio FAUREZ
Directrice de publication
Florence MELLET

REDACTION

Directeur de la rédaction
Rédacteur en chef
Marcel LE JEUNE
Maquette :
– Jacques LEGOUPI
– Jean-Luc AULNETTE
Directeur de fabrication
Edmond COUDERT

ABONNEMENT

Catherine FAUREZ
La Haie de Pan – 35170 BRUZ
99.52.98.11
Prix au numéro 22 F – abonnement
France 1 an : 210 F – 2 ans : 420 F
Etranger 1 an : 270 F
Etranger par avion : 330 F.

PUBLICITE

IZARD CREATIONS
15 rue St Melaine
35000 Rennes – 99.38.95.33
Patrick SIONNEAU

GESTION RESEAU : NMPP

SORACOM éditions

PCompatibles Magazine est édité par les Editions SORACOM qui publient également AMSTAR & CPC et MEGAHERTZ Magazine – RCS Rennes B 319 816 302.

Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués à nos services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés contractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bénéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

Photocomposition – SORACOM – Photogravure : Armor Photogravure - Scann Ouest – Impression : SNIL – Commission paritaire 69143 – ISSN 0983-0502 – Diffusion NMPP – Dépôt légal à parution.

SOMMAIRE

n°34

• Bibliothèque — 4

• La chronique du téléchargement — 6

• La rubrique à brac — 10

PROGRAMMATION AVANCEE

Turbo Basic et interruptions — 14

• Actualité — 22

PROGRAMME

T-View — 32

MUSIQUE

Musique en C Majeur — 36

PROGRAMMATION AVANCEE

Les entrées-sorties disques (5ème partie) — 43

DOMAINE PUBLIC

Les logiciels d'EAO — 51

• Répertoire des disquettes du domaine public — 56

BANC D'ESSAI

JEUX — 60

LOGICIELS

• Watchdog — 67

• Memory Mate — 70

• Script Girl — 74

• Easy Word 2 — 68

• Turbo Basic Database Toolbox — 72

• Barre l'intrus — 76

• Petites annonces — 82

BASIC SUR PC GW, QUICK et TURBO
Emil Helmig
MICRO APPLICATION

GW, Quick et Turbo BASIC expliqués à partir d'un même ouvrage et de 80 exemples de programmes sur une disquette qui accompagne le livre, c'est l'ambition de l'auteur.

Si GW BASIC est à l'image des BASIC d'antan, Turbo BASIC et Quick BASIC peuvent être considérés comme des langages modernes et performants et les préférer à Pascal ou au C ne fait pas du programmeur ayant effectué ce choix un «amateur» qui aurait à rougir du parti qu'il a pris.

Des exercices et leurs corrigés forment la trame de ce bon livre. L'apprentissage est graduel et le lecteur est bien conseillé et soutenu. On pourra regretter le choix de la typographie et particulièrement d'un caractère trop gros, joli mais peu lisible. 350 pages, 229 F.

MANUSCRIPT
Laurent Toubiana
EDIMICRO

Manuscript est un logiciel de traitement de texte particulièrement renommé pour sa capacité à mettre en page les formules mathématiques.

L'ouvrage est un mémento qui traite de la version 2.0 du traitement de texte. Pas moins de dix-sept chapitres traitent de l'installation et des opérations fondamentales, de la création d'un document, des concepts de blocs, colonne et section, des fonctions fondamentales, de la recherche et du remplacement, des échanges entre documents et de la gestion des fenêtres, du tableau, du cadre, du formatage du texte, de l'impression, du document structuré, des commandes spéciales (repères), des index et notes, de la mise en page globale d'un document, des formules scientifiques et des graphiques, des macros, de la bibliothèque et du thésaurus, des comparaisons, fusions, conversion, tri, compte, etc...

L'ouvrage est bien documenté et clair mais un peu austère. 160 pages 148 F.

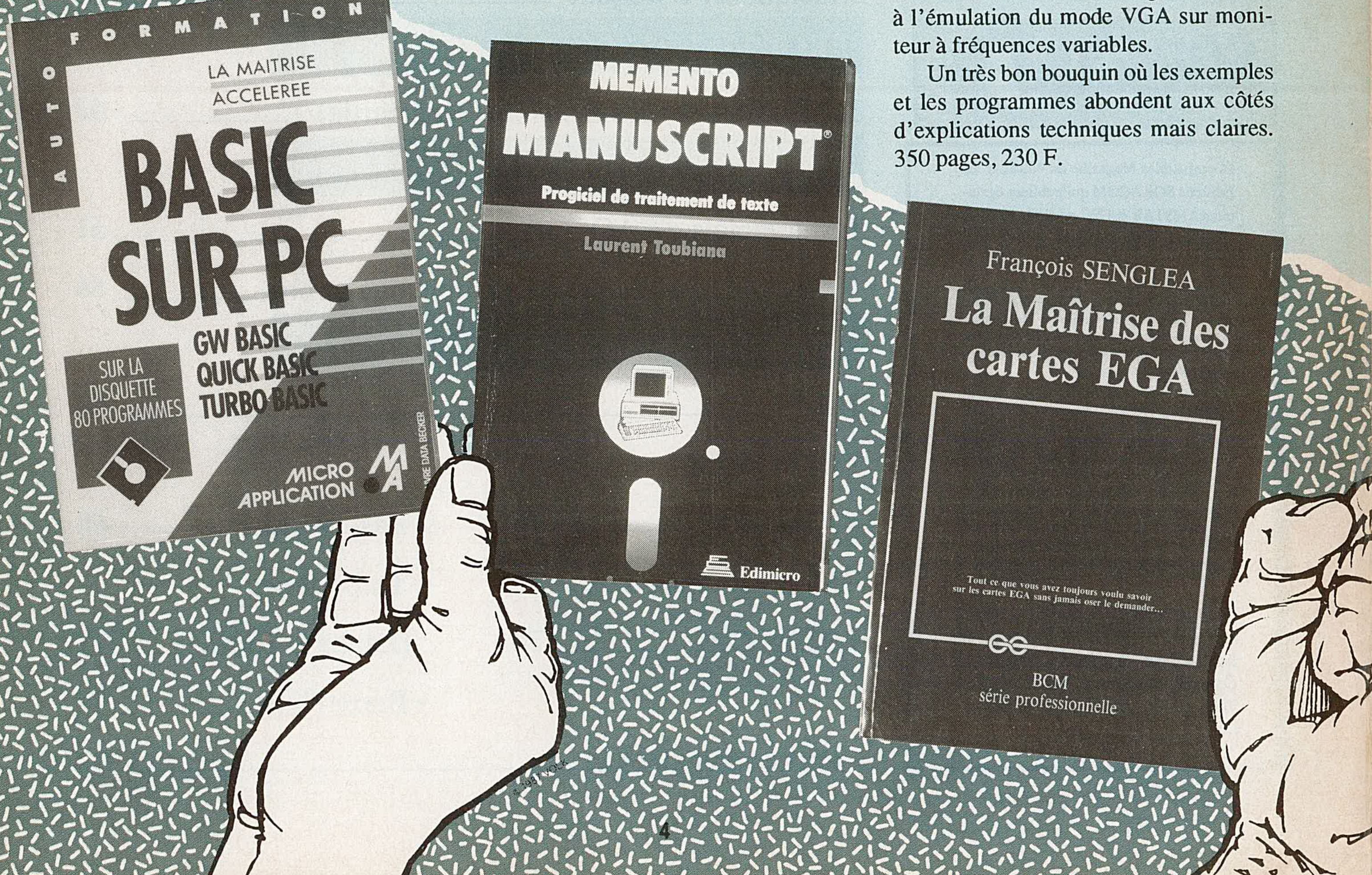
LA MAITRISE DES CARTES EGA
François Senglea
BCM

Les cartes graphiques, par leur complexité et par la multitude de leurs types, posent des problèmes à l'utilisateur un jour ou l'autre. Ici, seule la carte EGA est traitée mais une porte est ouverte vers le format VGA.

Les 64 couleurs sont décrites et comparées entre elles et aux couleurs fondamentales ce qui permet au lecteur de mettre en oeuvre l'une des 488 526 937 079 580 combinaisons possibles. Le BIOS de la carte est utilisé directement et il rend compatible l'utilisation d'autres langages. Des trucs touchant le matériel sont également disponibles, qui permettent de construire une carte d'extension ouvrant sur le mode VGA.

On le voit, les objectifs de cet ouvrage sont ambitieux. Les différents chapitres traitent du signal vidéo et des moniteurs, des couleurs, attributs et polices de caractères, des relations avec l'extérieur, des fonctions du BIOS et de ses tables, de la programmation directe et de la réalisation pratique d'une carte d'extension offrant une troisième horloge nécessaire à l'émulation du mode VGA sur moniteur à fréquences variables.

Un très bon bouquin où les exemples et les programmes abondent aux côtés d'explications techniques mais claires. 350 pages, 230 F.



METHODES PRATIQUES D'ANALYSE pour construire les fichiers et programmes de votre base de données

D. Vilain et P.Y. Samyn
CEDIC/NATHAN

Créer une base de données demande une bonne analyse, de la méthode et de l'organisation. Faute de quoi la mise au point fait perdre un temps précieux et l'application risque de se montrer au moins partiellement inadaptée au problème à traiter.

Ce livre vous offre les moyens d'effectuer l'analyse de votre application avec méthode. Cette méthode d'analyse occupe la première partie de l'ouvrage tandis qu'une seconde partie traite d'un cas pratique de A à Z.

Le développeur rencontre toujours ses premiers problèmes avec l'analyse et il se demande par quel bout prendre le problème. Les auteurs répondent ici parfaitement à cette question, leurs explications sont claires et leur méthode simple à suivre.

Pour la partie pratique, les auteurs ont imaginé le cas d'une PME confrontée à la gestion de ses devis et de ses factures. Le cas est parfaitement et complètement analysé et traité selon la méthode préconisée.

Un ouvrage très important pour qui veut envisager de travailler sérieusement et simplement. 250 pages, 185 F.

DECOUVRIR ET BIEN UTILISER PC TOOLS 5

Jean-Michel Gaudin
P.S.I

Qui n'a pas utilisé PC Tools, dans une de ses versions, ne sait pas que ce logiciel est l'ange gardien de l'utilisateur. Un problème survient, on sort PC Tools et la solution n'est pas loin. La syntaxe d'une commande DOS oubliée ? De ce côté tout est plus simple avec PC Tools. Mais PC Tools est accompagné d'outils comme Compress, PC Backup et PC Cache et cet ouvrage leur est également consacré.

Nous trouvons ici ce que nous espérions c'est à dire un ouvrage qui, n'étant pas produit par l'éditeur du logiciel, n'en fait pas la publicité. Les faiblesses de PC Tools et les restrictions qu'il faut y apporter y sont traitées. Un ouvrage objectif, en quelque sorte. En prime, le style est des plus sympathiques.

Si ce livre est consacré à la version 5 du logiciel, bénéficiant de l'apport d'un grand nombre de fonctions supplémentaires, les utilisateurs de versions antérieures peuvent l'utiliser sans problème. 180 pages, 119 F.

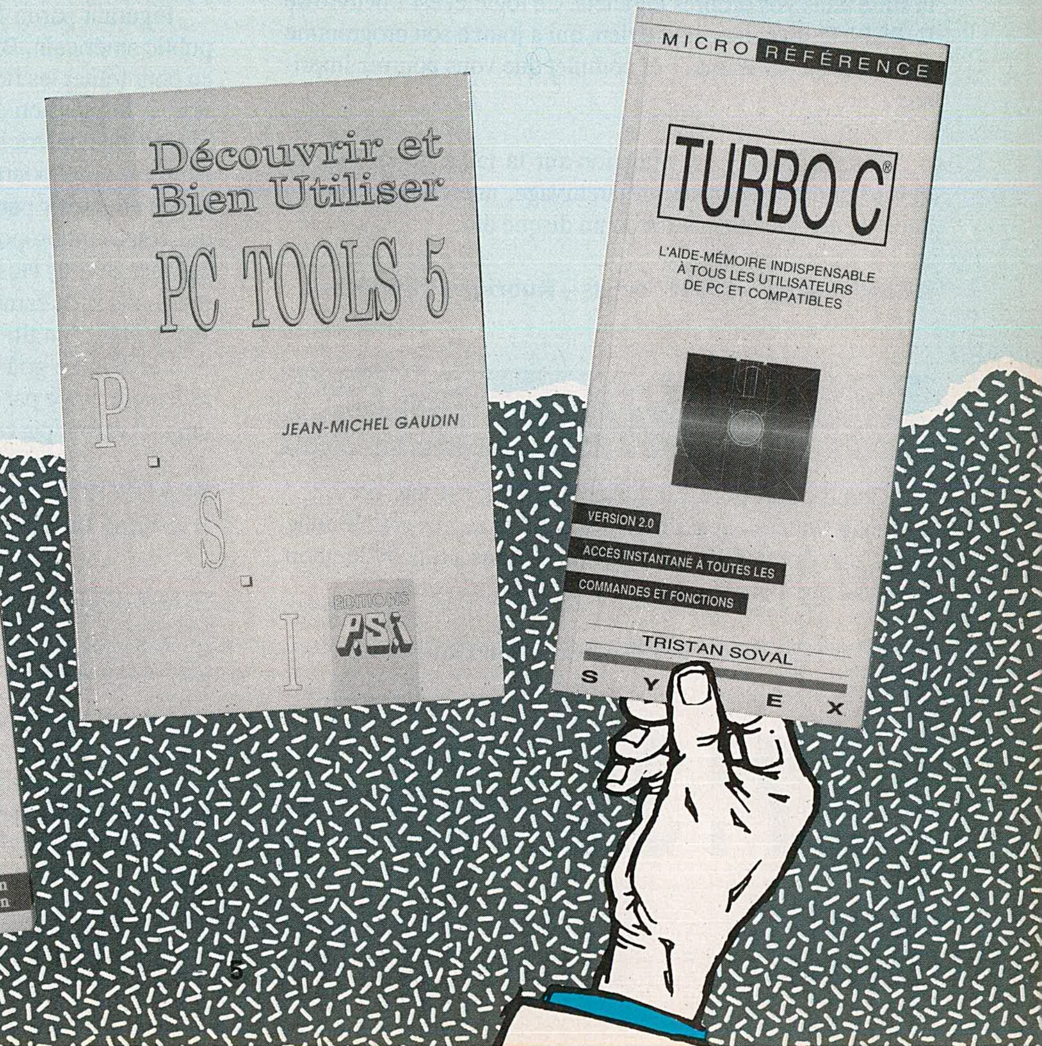
MICRO REFERENCE TURBO C

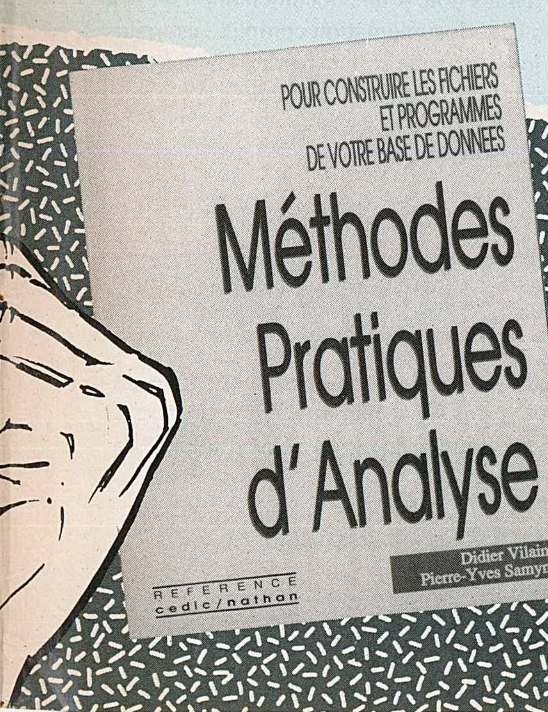
Tristan Soval
SYBEX

L'excellente collection «Micro Référence» de Sybex s'attaque au Turbo C. Les ouvrages de cette collection n'ont qu'un but : permettre un accès rapide aux commandes et aux fonctions d'un logiciel donné. C'est parfaitement réussi, pas de fioritures, pas de bavardages. L'utilisateur va droit au but et trouve rapidement la réponse à la question qu'il se posait sur telle commande ou telle fonction. L'accès est purement alphabétique. L'ouvrage n'étant pas encombrant, 10,5 x 23 cm, il ne gênera pas sur le bureau.

Toutes les primitives sont traitées : entrées/sorties, conversion, gestion des erreurs, manipulation d'octets, de chaînes, de zones mémoire, de tests sur les classes de caractères, de gestion des données, et les primitives graphiques et mathématiques.

Un ouvrage très utile et pratique mais un peu cher. 100 pages, 96 F.





LA CHRONIQUE

Marcel LEJEUNE

C'est avec plaisir que la rédaction sacrifie à la tradition en vous présentant, à vous et à vos proches, ses meilleurs voeux pour la nouvelle année, avec tout plein de super logiciels du domaine public. Recevez également nos sincères remerciements pour votre fidélité. Vous remarquerez que la livraison de janvier comporte plusieurs logiciels français, ce qui est très encourageant...

ALFRED

Alfred est un éditeur de pages Ascii extrêmement sophistiqué. Il vous permet bien entendu d'utiliser tous les caractères semi-graphiques du PC avec pour chacun d'eux le choix de la couleur. Utilisant des menus déroulants, Alfred n'a rien à envier au niveau du look et de la convivialité aux meilleures réalisations professionnelles du moment. Les pages graphiques ainsi créées peuvent bien-entendu être utilisées par la suite dans vos propres logiciels. Ce logiciel est l'oeuvre de B. PELLE, un auteur finistérien, qui a joint à son programme un manuel d'utilisation très complet que vous pourrez imprimer.

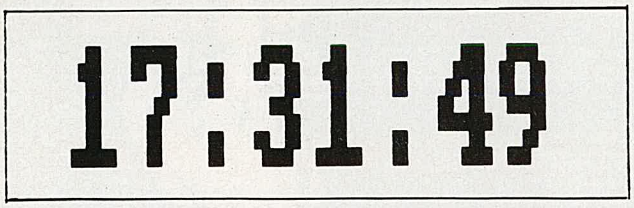
Nous attirons votre attention sur la taille de ce logiciel qui nécessitera pour son désarchivage, une configuration à deux lecteurs de disquettes ou un disque dur.

ALFRED.ARC - 292812 octets – Rubrique Utilitaires

BIGCLOCK

Comme son nom l'indique, Bigclock est une horloge à affichage numérique utilisant des chiffres de très grande taille. Ecrit par Dominique LEVEQUE, il vous propose le choix des couleurs pour les chiffres et le fond de l'écran.

BIGCLOCK.ARC - 33137 octets – Rubrique Divers



Bigclock

Bradford

BRADFORD

Figurant parmi les plus connus des logiciels du domaine public américain, Bradford est un logiciel d'impression conçu pour traiter les fichiers Ascii et les textes créés sous Wordstar. L'impression se fait en vraie qualité courrier avec une imprimante matricielle ordinaire. A l'aide de commandes simples, vous pourrez effectuer une mise en forme de vos textes et choisir parmi les nombreuses polices de caractères qui vous sont proposées. Il existe même un éditeur qui vous permet, si vous êtes méticuleux et patient, de créer vos propres polices de caractères. Un programme original et intéressant à plus d'un titre, mais doté d'une documentation un peu limitée à notre goût. Une documentation complète est naturellement livrée par les auteurs de ce «shareware» à tous ceux qui leur feront parvenir la contribution demandée.

BRADFORD.ARC - 289916 octets
Rubrique Bureautique

CARTOG

Encore un logiciel américain conçu pour vous faire découvrir, exemples à l'appui, les différentes projections utilisées pour la réalisation de cartes du monde. Une routine d'impression est fournie.

CARTOG.ARC - 185946 octets – Rubrique Divers

CPM

Nombreux sont les utilisateurs de PC qui ont encore dans leurs archives des disquettes formatées en CPM sur un système informatique sans doute dépassé aujourd'hui. Le logiciel CPM.arc regroupe une grosse collection d'utilitaires, regroupés dans deux fichiers archivés 22disk et 22nice, et permettant entre autres choses le transfert de fichiers CPM vers MS-Dos. La documentation fournie par les auteurs américains devrait vous permettre de vous en tirer à coup sûr. Un programme intéressant qui pourra vous faire gagner des heures de travail. Nous vous rappelons encore la nécessité de disposer de deux lecteurs ou d'un disque dur pour désarchiver un tel monument!

CPM.ARC - 322375 octets – Rubrique Utilitaires

CINEMA

Ecrit en Turbo-Pascal par Michel LUC, Cinema est une base de données consacrée au... cinéma et permettant une recherche par titre, par nom d'acteur, par nom de réalisateur ou par année de sortie du film. Pour chaque film vous pouvez entrer les noms des six principaux acteurs. En envoyant une participation de 100 francs à l'auteur, vous recevrez une documentation complète d'installation et d'utilisation, le listing source du programme et un fichier de plus de 600 films sortis entre 1980 et 1989.

CINEMA.ARC - 47076 octets – Rubrique Divers

DEPARTEMENTS

Encore un programme français que l'on doit à P. OUDOT. Une carte de France dessinée en CGA vous montre tous les départements. Le jeu consiste à découvrir le nom du département qui clignote sur la carte, et dont seul le numéro vous est donné par l'ordinateur. Un éducatif sympathique et agréable à utiliser.

DEPART.ARC - 58261 octets – Rubrique Educatifs

FLOWCHARTING

Ce très beau logiciel américain vous permettra de dessiner toutes sortes d'organigrammes ou de diagrammes grâce à une bibliothèque de symboles très variés. Il dispose de plusieurs fonctions de dessin (droites, cercles, ellipses, déplacer, copier,...) et peut imprimer des tableaux pouvant atteindre 16 x 11 pouces sur une matricielle compatible Epson ou une Laserjet.

FLOW.ARC - 228708 octets – Rubrique Bureautique

Tél. 69 25 03 28

Fax : 69 25 00 00

Club des 500

1, rue des Hirondelles
ZAC de la Croix-Blanche
91700 Ste-Geneviève-des-Bois

Maintenance, réparation location toutes marques

1 AT 286
- Carte-mère AT 10 MHz
- 1 lecteur 1.2 Mo
- 1 disque dur 20 Mo
- Carte VGA
- Moniteur VGA monochrome
- Cartes Série et parallèle
- 640 ko RAM
- Clavier étendu 102 touches

9 850 F H.T.

1 AT 286-15
- 1 lecteur 5 1/4", 1.2 Mo
- 1 lecteur 3 1/2", 1.44 Mo
- 1 disque dur 40 Mo, 28 ms
- Écran couleur + carte VGA
- Moniteur VGA monochrome
- 2 Mo RAM ext. à 8 Mo sur la carte-mère
- DOS 4.01 + GW BASIC
- Imprimante Mannesman Tally MT 81

au prix incroyable de :

19 850 F H.T.

Mettez un professeur dans votre ordinateur avec BASICANIMÉ

1 AT 386 SX-P9
- Carte-mère 386-16 SX P9
- 1 Mo de RAM extensible à 8 Mo
- Lecteur 5 1/4 ", 1.2 Mo
- Disque dur 40 Mo, 28 ms
- Carte contrôleur 2 FD/HD
- Carte VGA 16 Bits, 256 ko
- Moniteur 14" couleur VGA
- Clavier 102 touches
- MS-DOS 4.01 + GW Basic

15 000 F H.T.

1re échéance 4 mois après la commande

sous réserve d'acceptation du dossier

1 XT TURBO
- 640 ko de RAM
- 1 lecteur 360 ko
- 1 disque dur 20 Mo
- 1 clavier étendu 102 touches
- 1 écran graphique monochrome

7 700 F H.T.

1 XT TURBO
- 512 ko de RAM
- 2 lecteurs 360 ko
- 1 clavier étendu 102 touches
- 1 écran graphique monochrome

6 400 F H.T.

Matériel garanti 2 ans, pièces & main d'œuvre

EXAMINE

Dominique LEVEQUE est un auteur qui n'est jamais à cours d'idées. Le programme qu'il vous propose ici est une parodie des logiciels de test pour PC, présentant, un peu à la manière d'une bande dessinée, une suite de gags plus désopilants les uns que les autres. Une mention particulière pour le test du haut-parleur par une synthèse vocale de très grande qualité qui montre bien les talents de l'auteur en matière de programmation.

EXAMINE.ARC - 80128 octets – Rubrique Divers

```
################################  << EXAMINE >>  ################################
test de l'environnement
##################################################################################
Examen de la configuration de votre PC

Version du MS-DOS ........................ 5.32a r6.1
Heure conservée .......................... 26:71:86
Date conservée ........................... 01/04/99
Type du premier disque dur ............... hard rock
Type du premier lecteur de disquette .. triple densité 671,3 Ko
Type du second lecteur de disquette ... CD compact DISK 112 Mo
Disque actif et répertoire courant .... Z:\UTIL\VERIF\SYSTEM\EXAMINE
Température de l'alimentation ........ 86 ° C (limite haute)
Adaptateur écran installé ............. CEVPGA 81 colonnes
Taille de la mémoire de base .......... 640 Cm
Taille de la mémoire paginée (EMS) .... 338496 Ko (EMS version 1122.4)
Ports RS232-C installés ............... 2 QUAI A côté 2
Certificat vaccin BCG ................. 15/10/81 par Dr VIRUS
Microprocesseur ....................... 80986 ( Un tel )
Coprocesseur CRAY 1 II  ............... oui en avant-première
Indice SUD TONE ....................... 33.4 le lundi 1.73 le vendredi
Rats et souris  ....................... installés

  Appuyer sur espace pour le test suivant
```

Examine

```
Pascal RAGOTTIN
Naissance le 21 3 1952

RAGOTTIN
91762295
Pascal
711313

Nombre actif : 7                         4|2|2
Nombre héréditaire : 5                   -+-+-
Nombre d'expression : 3                  0|1|1
Nombre intime : 9                        -+-+-
Nombre de réalisation : 3                2|0|2
```

Numérologie

NUMEROLOGIE

La numérologie est une science qui entre dans la même famille que l'astrologie. On y croît ou pas, peu importe. Toujours est-il que ce programme, écrit par Christophe DE CENE, rédacteur en chef du magazine Astrologie Pratique et auteur du fameux logiciel Galilée, a des performances comparables aux meilleurs logiciels vendus dans le commerce. Pour chaque individu, il imprime une étude de 5 à 6 pages avec des prévisions pour les années à venir.

NUMERO.ARC - 42225 octets – Rubrique Divers

ABONNEZ-VOUS !

NOUVEAU ! PAYEZ AVEC VOTRE CARTE BANCAIRE

OUI, je désire m'abonner à **PCompatibles Magazine** pour 1 an au prix de **210 F. (11 numéros).**
(+ 60 F étranger ou 120 F avion).

En aucun cas, les abonnements ne peuvent être rétroactifs.

Nom : ____________ Prénom : ____________

Adresse : ____________

Code postal : ____________ Ville : ____________

Date, le ____________ Signature obligatoire

Pc 34

☐ ***Abonnement 1 an : 210 F***

☐ ***Je désire payer avec une carte bancaire***

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| *Date d'expiration* |_|_|_|_|

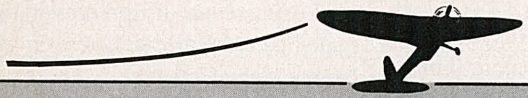
PC compatibles magazine INFORMATIQUE

Envoyez votre règlement accompagné du bulletin à SORACOM Editions
Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ

GENERATEUR BASSE FREQUENCE

Dominique LEVEQUE, déjà cité, est radioamateur avec l'indicatif F1BEZ. Parmi les nombreux programmes qu'il a écrit pour son hobby, celui-ci permet d'effectuer des mesures dans le domaine des basses fréquences. Il couvre une gamme de 20 Hz à 120 kHz avec un incrément que vous pouvez choisir.

GENEBF.ARC - 34623 octets – Rubrique Radioamateurs



SIMULATEUR DE VOL A VOILE

M. ANDRES est pilote avion, planeur et hélico et également instructeur. Il voue une passion pour la simulation de vol sur PC, et s'est mis en tête de réaliser un simulateur de vol à voile. Le résultat est étonnant. Vous devrez effectuer un parcours triangulaire à bord d'une machine dotée d'une instrumentation complète. Ce programme fonctionne en EGA uniquement et est accompagnée d'une bonne documentation rédigée par un spécialiste.

PLANEUR.ARC - 81005 octets – Rubrique Jeux

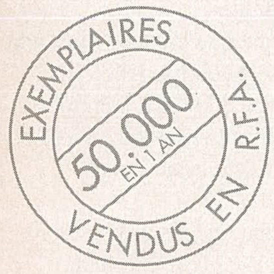
CONVERSION TURBO-BASIC -> GW-BASIC

Ce programme très court a été écrit par Jean-Pierre SALLEFRANQUE pour convertir les listings sources écrits en Turbo Basic en listings directement exploitables par le traditionnel GW-Basic. Il numérote toutes les lignes puis transforme les branchements à des étiquettes en branchements vers des numéros de lignes. L'auteur travaille actuellement sur une version améliorée qui pourra convertir les instructions spécifiques du Turbo Basic, ce que ne fait pas cette version. La conversion doit donc se faire manuellement, lorsque c'est possible.

TURBO2GW.ARC - 5849 octets
Rubrique Utilitaires

▶ Et voilà, le cap des 400 logiciels disponibles sur Arcades est maintenant franchi. Nous aurions aimé vous offrir plus de programmes ce moi-ci, mais les disquettes envoyées par notre correspondant américain sont bloquées en douane depuis deux semaines. Mais rassurez-vous, ce n'est que partie remise! Tous les auteurs cités recevront naturellement un abonnement de 3 mois (ou une prolongation) à la revue. Une dernière précision avant de clore cette rubrique: les logiciels cités sont uniquement disponibles en téléchargement, et il nous est malheureusement impossible de vous les proposer individuellement sur disquettes. A bientôt...

Le Traitement de Texte sans Anti-Dépressif



" Plutôt que payer cher pour perdre votre temps pour **398 F** TTC, devenez un Génie du traitement de texte en **4 Heures."**

Dr Rainer Rauch

BRAIN *text*, logiciel de traitement de texte pour IBM PC et compatibles avec au moins 256 kilo-octets

BRAIN text

L'EFFICACITE, TOUT SIMPLEMENT

BON DE COMMANDE PC

BRAIN

☐ Je commande le Logiciel **BRAIN** *text* au prix unit. de 398 Frs tout compris.
☐ Je commande le Manuel Didactique **BRAIN** *text* au prix unit. de 148 Frs tout compris.
☐ Je commande le Logiciel **BRAIN** *text* et le Manuel Didactique au prix de 498 Frs tout compris.
☐ Je suis Revendeur, je désire recevoir gratuitement une documentation.

Nom:...
....
Rue:...
....
Ville:...

Je règle par ☐ Chèque
☐ Carte Bleue ou Visa
N°:
Date de validité:

BON A RETOURNER A :
BRAIN 5, rue PASCAL B.P. 8
29113 AUDIERNE Tél : 98 70 08 55

LA RUBRIQUE A BRAC

Jean-Michel GRIVEAU

Vous êtes friands de trucs et astuces en tous genres pour tirer le meilleur parti de votre PC. Cette rubrique vous est ouverte, et nous publierons les meilleurs trucs reçus, à condition qu'ils soient originaux et efficaces. Les auteurs des trucs publiés recevront une disquette DP de leur choix, à préciser lors de l'envoi.

LES TRUCS DU TURBO PASCAL

Bien des possesseurs de micro-ordinateurs à base de 8088, 286 ou 386 ayant une horloge rapide à 8,10,12 ou 20 Mhz sont flattés par la rapidité d'éxécution de certains logiciels; mais certains d'entre eux qui ne possèdent pas la vitesse variable ont maudit leur système lorsqu'après le chargement de leur PACMAN favori, ils ont constaté que leur agilité n'avait plus d'efficacité par rapport à la rapidité du petit bonhomme.

Voici donc un petit truc que nous a envoyé Nicolas CHOPIN, et qui permet de ralentir la vitesse d'horloge de votre micro. Il suffit de compiler ce programme en Turbo Pascal, et de l'exécuter en y ajoutant en paramètre, un chiffre compris entre 0 et 65535.

Plus la valeur est petite, plus le temps d'exécution est allongé, la valeur 0 permettant de remettre l'horloge dans son état initial.

```
PROGRAM TIMER ;
Var
   I,temp : Integer ;
   Begin
   Val(Paramstr(1),temp,i);
   Port[$43]:=$36;
   Portw[$40]:=temp;
   End .
```

LES TRUCS ET ASTUCES DU GW-BASIC, TURBO BASIC ET QUICK BASIC

• AFFICHAGE DES CODES ASCII

Beaucoup d'entre vous ont sans doute essayé d'afficher à partir du GW-Basic les caractères graphiques situés entre 1 et 32. S'il est vrai qu'en exécutant Print Chr$(3) l'on obtient un coeur plein, il n'en est plus de même pour le Print Chr$(8).

Voici donc un petit truc qui permet d'afficher les caractères non utilisables. Pour cela, il suffit simplement d'envoyer le code ASCII du caractère à afficher dans la mémoire vidéo à l'emplacement que nous aurons choisi à l'aide de l'instruction POKE.

Exemple :

```
10 Def Seg &HB800
20 Cls
30 "LG=ligne-COL=colonne
40 LG=20:COL=20
50 AD=B800H+2*(80*LG+COL)
60 POKE AD,8
```

• LANCEMENT DU GW-BASIC

Le Basic en ROM ou Basic Intégré, se lance automatiquement sur le système pour autant qu'il soit dépourvu de partition active sur le disque dur (si celui ci est présent), et qu'il n'y ait pas de disquette contenant le DOS dans le lecteur A.

Le Basic sur disque en version normale ou GW-Basic se lance simplement par son nom. Cependant, divers paramètres peuvent être précisés lors du lancement de celui-ci, comme le montre le tableau 1.

• LE GW-BASIC MUSICAL !

Oui, il est possible de faire de la musique avec votre GW-Basic, et pas uniquement à partir de beep ou de grésillements dans le haut-parleur de votre micro, et ceci grace à l'instruction PLAY, une instruction mal connue qui utilise en fait un micro langage. Sa syntaxe est la suivante:

PLAY chaine de caractères

Les lettres A et G indiquent les notes LA à SOL, selon la convention Anglo-saxonne.

# et +	: indiquent l'augmentation d'un demi ton (diese).
-	: indique la diminution d'un demi ton (bémol).
Ln	: indique la longueur, durée de la note, il est compris entre 1 et 64. 1 indique la plus longue durée.
Mb	: indique que la tache musicale est tamponnée et que le programme en cours peut continuer à s'exécuter.
MF	: indique que la tache musicale n'est pas tamponnée
ML	: indique que chaque note couvrira la période entière et sera liée à la suivante (LEGATO)
MN	: indique que les notes seront détachées normalement
MS	: indique que les notes seront fort détachées (STACCATO)
>	: augmentation d'une octave
<	: diminution d'une octave
Nn	: indique la note n. n doit être

compris entre 0 et 84
(7 octaves)

On : indique l'octave n. n doit être compris entre 0 et 6

Pn : indique une pause. n doit être compris entre 1 et 64

Tn : indique le tempo(vitesse) et doit être compris entre 32 et 255

X str$: indique l'exécution d'une chaine de caractères str$ écrite en langage musical.

Le petit programme du listing 2 risque de vous surprendre.

DANS LES MEANDRES DU DOS

• LES REDIRECTIONS

Les méthodes de redirection du DOS ne sont pas tellement exploitées. Stéphane GRESSANI, un lecteur belge, nous explique leur fonctionnement.

Analysons le programme PASCAL suivant :

```
PROGRAM PROG;
Var Ch:STRING;
  Begin
    Writeln("? ");
    Readln(Ch);
    Writeln(Ch);
  End.
```

Ce programme se contente d'afficher ses messages sur l'unité standard de sortie (STANDARD OUTPUT) qui est l'écran par défaut, et lit l'unité standard d'entrée (STANDARD INPUT) qui est le clavier par défaut.

Le STANDARD INPUT ET STANDARD OUTPUT peuvent être redirigés.

PROG > PROG.DAT : Les messages générés par WRITELN ne sont plus dirigés sur l'écran mais dans le fichier PROG.DAT

PROG > PRN : Les messages générés par WRITELN sont envoyés sur l'imprimante

PROG >> PROG.DAT : Les messages générés par WRITELN sont envoyés à la fin du fichier PROG.DAT

PROG < PROG.DAT : L'instruction READLN n'attend plus les entrées du clavier mais va les chercher dans le fichier PROG.DAT

PROG<PROG.DAT>BUF.DAT: READLN récupère les informations dans PROG.DAT et WRITELN envoie les réponses dans BUF.DAT

BASIC [nom][ent][sort][/F:nbfic][/S:longenr][/C:buf][/M:memax][blocmax][/D]

nom	:	nom du programme .BAS à exécuter lors du lancement
ent	:	périphérique ou fichier qui sert en standard aux entrées INPUT
sort	:	périphérique ou fichier qui sert en standard aux sorties PRINT
nbfic	:	nombre de fichiers qui peuvent être ouvert en même temps
longenr	:	valeur maximale admise pour l'enregistrement d'un fichier DIRECT
buf	:	taille du tampon de réception RS232 (par défaut 256 octets)
memax	:	représente la valeur la plus haute de la mémoire utilisée par le Basic
blocmax	:	valeur la plus haute de la mémoire exprimée en bloc de 16 octets
/D	:	fonctions transcendantes SIN COS .. sont calculées en double précision

PROG <PROG.DAT>PRN : READLN récupère les informations dans PROG; DAT et WRITELN envoie les réponses sur l'imprimante.

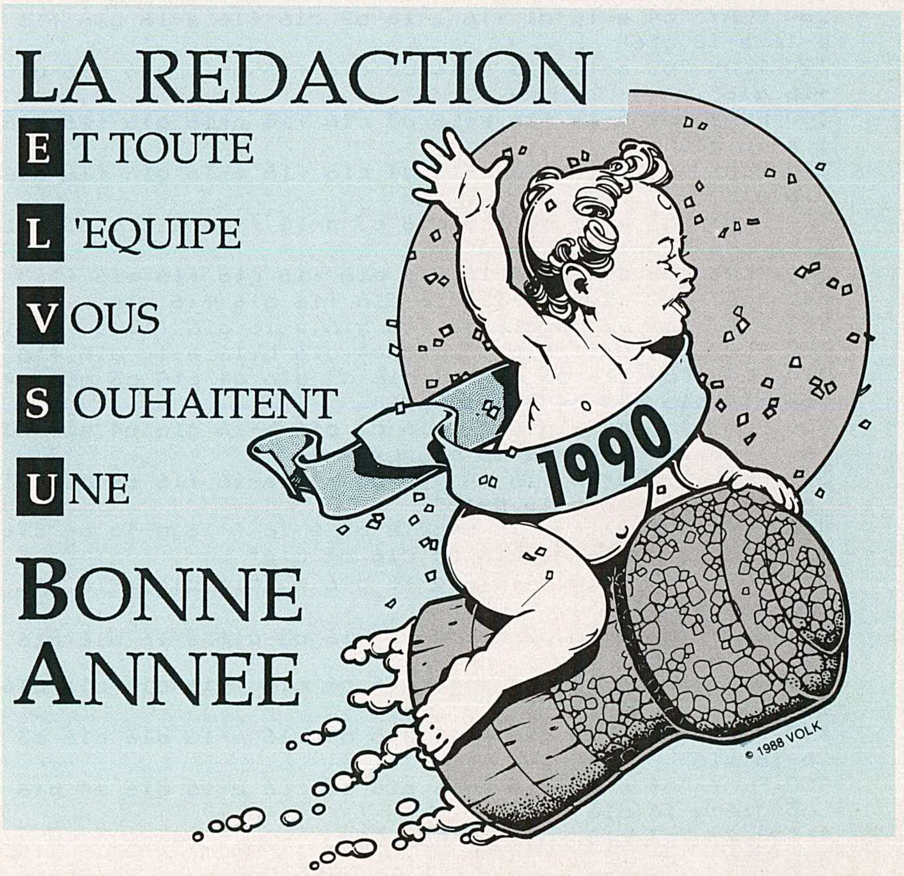
PROG <PROG.DAT>COM1 : READLN récupère les informations dans PROG.DAT et WRITELN envoie les réponses sur le port série numéro 1.

• LA COMMANDE DIR SUR DEUX COLONNES

Ce petit truc concernant la commande DIR nous est offert par Paul VANWAMBEKE de Belgique. La commande DIR de MS-DOS, est prévue pour afficher tous les fichiers en une seule colonne de manière détaillée. En modifiant quelque peu le COMMAND.COM, il est possible d'obtenir l'affichage du catalogue sur deux colonnes.

PRECAUTIONS : la modification de l'interpréteur de commande étant particulièrement dangereuse, il est conseillé de faire une copie de celui-ci.

A l'aide de DEBUG, Il vous faut trouver la séquence Hexadécimale suivante contenue dans Command.com : A8 01 B0 01 74 02 B0 05, de remplacer le second 01 par 02 puis de recharger le Dos.

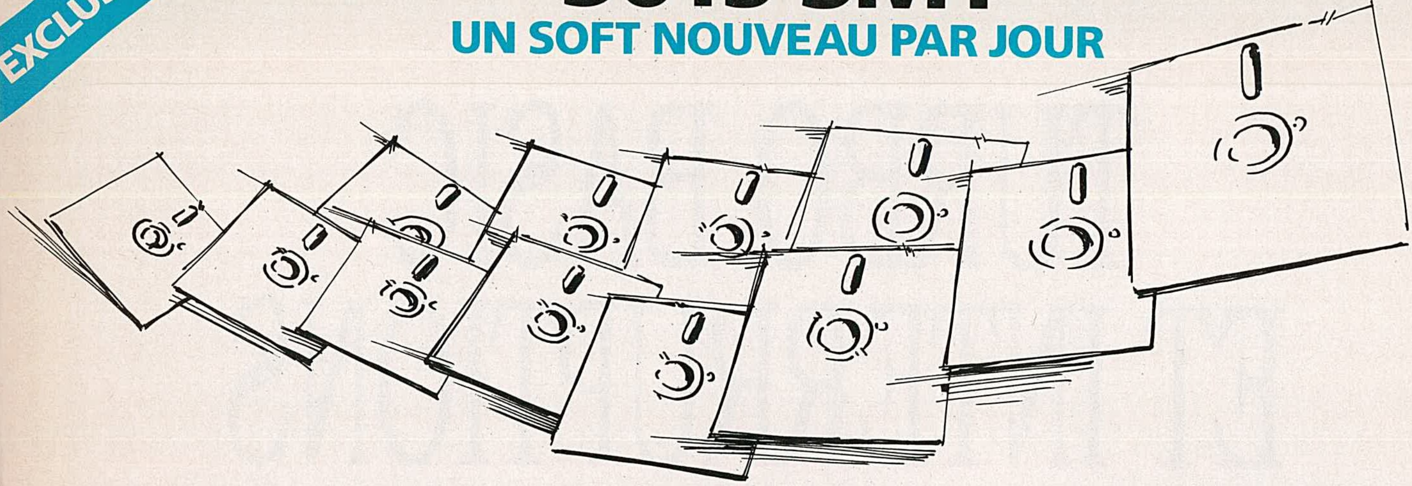


```
10 CLS:KEY OFF:WIDTH 80:LOCATE 10
15 FOR I = 1 TO 35:A$=A$+CHR$(205):NEXT I
20 PRINT TAB(24) CHR$(201)+A$+CHR$(187)
30 PRINT TAB(24) CHR$(186)+"          SOLFEGGIETTO          "+CHR$(186)
40 PRINT TAB(24) CHR$(186)+"                                "+CHR$(186)
50 PRINT TAB(24) CHR$(186)+"         Carl P. E. Bach        "+CHR$(186)
60 PRINT TAB(24) CHR$(200)+A$+CHR$(188)
80 PLAY "Mb"
110 PLAY"ML"
120 PLAY"O2 e-16 c16 e-16 g16 O3 c16 e-16 d16 c16 O2 b16 g16 b16 O3 d16 g16 f16
e-16 d16"
130 PLAY "O3 e-16 c16 e-16 g16 O4 c16 e-16 d16 c16 d16 c16 O3 b16 a16 g16 f16 e-
16 d16"
140 PLAY "O3 e-16 c16 e-16 g16 O4 c16 e-16 d16 c16 O3 b16 g16 b16 O4 d16 g16 f16
 e-16 d16"
150 PLAY "O4 e-16 c16 e-16 g16 O5 c16 e-16 d16 c16 d16 c16 O4 b16 a16 g16 f16 e-
16 d16"
160 PLAY "O4 e-16 c16 O3 g16 e-16 c16 O5 c16 O4 g16 e-16 a-16 O2 f16 a16 O3 c16
f16 a-16 O4 c16 e-16"
170 PLAY "O4 d16 O3 b-16 f16 d16 O2 b-16 O4 b-16 f16 d16 g16 O2 e-16 g16 b-16 O3
 e-16 g16 b-16 O4 d16"
180 PLAY "O4 c16 O3 a16 g+16 a16 O4 c16 O3 a16 g+16 a16 O4 e-16 c16 O3 g16 a16 O
4 e-16 c16 O3 g16 a16"
190 PLAY "O4 d16 c16 O3 f+16 a16 O4 a16 c16 O3 f+16 a16 O4 f+16 c16 O3 d16 a16 O
4 c16 O3 a16 f+16 d16"
200 PLAY "O3 b-16 O1 g16 b-16 O2 d16 g16 b-16 a16 g16 f+16 d16 f+16 a16 O3 d16 c
16 O2 b-16 a16"
210 PLAY "O2 b-16 g16 b-16 O3 d16 g16 b-16 a16 g16 a16 g16 f+16 e16 d16 c16 O2 b
-16 a16"
220 PLAY "O2 b-16 g16 b-16 O3 d16 g16 b-16 a16 g16 f+16 d16 f+16 a16 O4 d16 c16
O3 b-16 a16"
230 PLAY "O3 b-16 g16 b-16 O4 d16 g16 b-16 a16 g16 a16 g16 f+16 e16 d16 c16 O3 b
-16 a16"
240 PLAY "O3 b-16 g16 b-16 O4 d16 g16 d16 O3 b-16 g16 O2 f16 O4 g16 d16 O3 b16 g
16 b16 O4 d16 g16"
250 PLAY"o4 c16 o3 g16 o4 g16 o3 g16 o4 c16 o3 g16 o4 g16 o3 g16 b16 g16 o4 f16
o3 g16 b16 g16 o4 f16 o3 g16
260 PLAY "o4 e-16 c16 e-16 g16 o5 c16 o4 g16 e-16 c16 o2 b-16 o5 c16 o4 g16 e16
c16 e16 g16 o5 c16"
270 PLAY "o4 f16 c16 o5 c16 o4 c16 f16 c16 o5 c16 o4 c16 e16 c16 b-16 c16 e16 c1
6 b-16 c16"
280 PLAY "o4 a-16 o1 f16 a-16 o2 c16 f16 a-16 g16 f16 e16 c16 e16 g16 o3 c16 o2
b-16 a-16 g16"
290 PLAY "o2 a-16 f16 a-16 o3 c16 f16 a-16 g16 f16 g16 f16 e16 d16 c16 o2 b-16 a
-16 g16"
300 PLAY "o2 a-16 f16 a-16 o3 c16 f16 a-16 g16 f16 e16 c16 e16 g16 o4 c16 o3 b-1
6 a-16 g16"
310 PLAY "o3 a-16 f16 a-16 o4 c16 f16 a-16 g16 f16 g16 f16 e16 d16 c16 o3 b-16 a
-16 g16"
320 PLAY "o3 a-16 o4 f16 c16 o3 a-16 f16 o4 c16 o3 a-16 f16 c16 a-16 f16 c16 o2
a-16 o3 f16 c16 o2 a-16"
330 PLAY "o2 d-2 o4 a-16 f16 e16 f16 g16 f16 e16 f16"
340 PLAY "o2 c2 o3 a-16 f16 e16 f16 g16 f16 e16 f16"
350 PLAY "o1 b2 o5 d16 o4 f16 g16 a-16 g16 f16 e-16 d16"
360 PLAY "o4 e-16 g16 o5 c16 o4 g16 b-16 a-16 g16 f16 e-4 d4"
370 PLAY "o4 c16 o3 g16 o4 g16 o3 g16 o4 c16 o3 g16 o4 g16 o3 g16 b16 g16 o4 f16
 o3 g16 b16 g16 o4 g16 o3 g16"
380 PLAY "o3 b-16 g16 o4 e16 o3 g16 b-16 g16 o4 e16 o3 g16 a16 o4 e-16 o5 c16 o4
 e-16 o3 a16 o4 e-16 o5 c16 o4 e-16"
390 PLAY "o3 a-16 f16 o4 d16 o3 f16 a-16 f16 o4 d16 o3 f16 g16 o4 d-16 b-16 d-16
 o3 g16 o4 d-16 b-16 d-16"
400 PLAY "o3 f+16 e-16 o4 c16 o3 e-16 f+16 e-16 o4 c16 o3 e-16 e-16 o4 c16 o5 c1
6 o4 c16 o3 e-16 o4 c16 o5 c16 o4 c16"
410 PLAY "o3 e-16 o4 c16 e-16 g16 o5 c16 g16 e-16 c16 g16 e-16 c16 o3 g16 o4 f16
 d16 o3 b16 f16"
420 PLAY "o3 e-16 o2 c16 e-16 g16 o3 c16 e-16 d16 c16 o2 b16 g16 b16 o3 d16 g16
f16 e-16 d16"
430 PLAY "o3 e-16 c16 e-16 g16 o4 c16 e-16 d16 c16 d16 c16 o3 b16 a16 g16 f16 e-
16 d16"
440 PLAY "o3 e-16 c16 e-16 g16 o4 c16 e-16 d16 c16 o3 b16 g16 b16 o4 d16 g16 f16
 e-16 d16"
450 PLAY "o4 e-16 c16 e-16 g16 o5 c16 e-16 d16 o4 b16 o5 c16 o4 g16 e-16 d16 c16
 o3 g16 e-16 d16"
460 PLAY "o3 c16. p16 p8 p4 p2 "
470 END
```

EXCLUSIF PC

3615 SM1

UN SOFT NOUVEAU PAR JOUR



24 h sur 24, une sélection de 2000 logiciels à télécharger, et chaque jour un logiciel inédit.

Tableurs performants, traitements de texte efficaces, utilitaires indispensables, graphismes très sophistiqués, jeux complètement fous,... **il y en a pour tous les goûts !** Rendez-vous au menu **sur le 3615 SM1** pour nos dernières nouveautés !

SM1 : une grande diversité de logiciels aux meilleurs prix.

Nous avons sélectionné dans chacune de nos rubriques **LES MEILLEURS LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC.** Nous vous proposons également les **« EXCLUSIVITÉS SM1 »,** véritables perles rares que vous ne trouverez que sur SM1 et une sélection des meilleurs **SHAREWARE.**

« Must » du domaine public ou « EXCLUSIVITÉS SM1 », quel que soit le programme copié, vous vous offrez un logiciel de tout premier choix pour uniquement le prix de la communication sur 3615.

Des utilisateurs de SM1 témoignent

« J'apprécie énormément votre serveur et vous félicite pour vos efforts qui lui permettent d'être toujours plus convivial ».
Frédéric Maurice - 91310 Montléry

« Je tiens à vous féliciter pour la très bonne qualité de vos nombreux logiciels ».
M. Maudelonde - 14400 Bayeux

« Félicitations pour votre service de téléchargement ; on y trouve des logiciels de qualité et l'actualisation n'a pas été oubliée... ».
Fabrice Dondeyne - 60000 Beauvais

SM1 : le savoir-faire du leader français du téléchargement.

Forts de 4 ans d'expérience dans le téléchargement, nous vous garantissons :

- un choix rigoureux des meilleurs logiciels du marché, systématiquement passés au banc d'essai et testés par nos spécialistes,
- une qualité parfaite de téléchargement grâce aux performances exceptionnelles de Quicktel.

Finis pour vous les transferts hasardeux, oubliées les menaces de virus ! Avec SM1 vous constituerez votre propre bibliothèque de logiciels, sans le moindre risque... et sans vous ruiner.

3615 SM1
UN SERVICE DE CANAL 4
24, rue du Sentier, 75002 PARIS

Avec Quicktel, le logiciel de téléchargement de SM1, copiez sans difficulté les logiciels dont vous avez besoin.

- reliez votre PC à un minitel par un câble de liaison PC-Minitel (ou utilisez un modem),
- insérez la disquette Quicktel dans votre PC,
- connectez-vous sur le 3615 SM1 et choisissez le logiciel qui vous intéresse (ses caractéristiques principales et la durée exacte de son téléchargement sont précisées),
- transférez ce logiciel sur votre PC.

Recevez chez vous votre équipement complet de téléchargement.

Pour télécharger le nouveau Soft offert chaque jour par SM1, renvoyez-nous vite le Bon de Commande joint, accompagné de votre règlement. Vous recevrez dans quelques jours votre câble de liaison PC-Minitel, indispensable pour télécharger*.

Ce câble, nous vous le proposons aujourd'hui au tarif exceptionnel de 149 francs (frais de port inclus), avec en cadeau de bienvenue le Kit Téléchargement SM1 !

Vous pourrez ainsi effectuer sans perdre un instant vos premiers téléchargements et utiliser rapidement tous les logiciels dont vous avez envie !

* Si vous possédez un modem, vous n'avez pas besoin de câble. Dans ce cas, demandez à recevoir gracieusement Quicktel, notre logiciel de téléchargement.

Exemples de logiciels en téléchargement sur SM1

Strip Poker : magnifique jeu (environ 32 F).
Speech : faites parler votre PC (environ 5 F).
Wampum : système de gestion de bases de données compatible DBASE** (environ 85 F).
Popcorn : somptueux casse-brique français (environ 20 F).
XXXpert : système expert d'ordre 0+. Génial (environ 30 F).
Jigsaw : puzzle électronique qui comblera vos enfants (environ 30 F).

*** DBASE, marque déposée.*

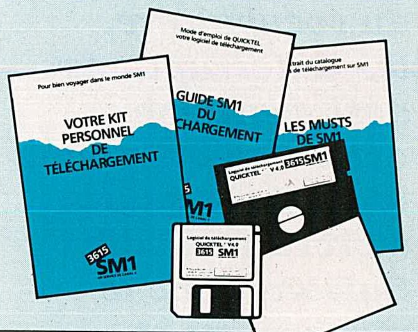
LES 10 RUBRIQUES STARS DE SM1

1 - Utilitaires	6 - Jeux
2 - Programmation	7 - Musique/Sons
3 - Gestion	8 - Educatif/Pédagogie
4 - DAO/CAO	9 - Intelligence Artificielle
5 - Applications Familiales	10 - « Classés X »

VOTRE CADEAU DE BIENVENUE

LE KIT TÉLÉCHARGEMENT SM1

- **Le logiciel de téléchargement QUICKTEL**
- **Le Guide du Téléchargement**
- **Un large extrait du Calalogue SM1**
- **La Garantie SM1**



médiavente

BON DE COMMANDE

À DÉCOUPER ET À RETOURNER SOUS ENVELOPPE AFFRANCHIE À :
CANAL 4 Service SM1 - 24, rue du Sentier - 75002 PARIS

☐ **OUI,** je souhaite recevoir le câble de liaison PC-Minitel au prix spécial de 149 francs avec en cadeau le kit complet de téléchargement.
(Je joins un chèque bancaire ou postal à l'ordre de SM1).

☐ Je possède déjà un câble de liaison PC-Minitel ou un modem
(merci d'en spécifier la marque : ________________),
et je souhaite recevoir gracieusement Quicktel, le logiciel de téléchargement de SM1.

Je possède un : ☐ PC compatible ☐ PS compatible
☐ lecteur 5 1/4" ☐ lecteur 3 1/2"

(Merci d'écrire en lettres MAJUSCULES)

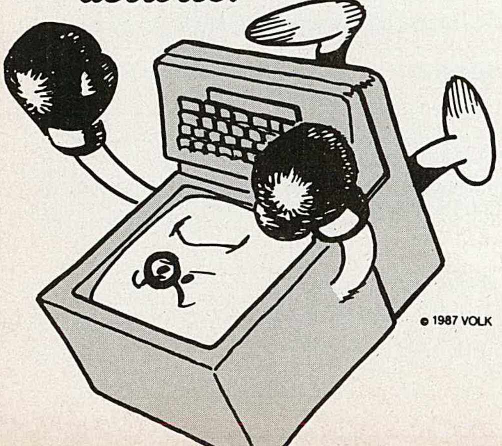
Nom ________________ Prénom ________________
Adresse ________________
Code postal |_|_|_|_|_| Ville ________________
Téléphone ________________

COM 05 C

TURBO BASIC ET INTERRUPTIONS

René TOURNOIS

Le PC a souvent la tête à l'envers : stockage des valeurs par la droite, pile qui «pousse vers le bas», arbre dont les racines sont en haut, paramètres empilés (premier entré, dernier sorti). De même, au niveau du vocabulaire, les «interruptions» désignent une activité fébrile sans laquelle le quartz vibrerait en vain. Suivons donc le mouvement et arrêtons nous un instant sur cette activité.



QUOI ?

Une interruption est un programme en langage machine installé au lancement du système (DOS/BIOS), qui remplit une des tâches élémentaires du P.C. et que l'on peut considérer comme un sous-programme par rapport au programme appelant («interrompant» ainsi ce dernier). Les langages évolués couvrent en partie ce niveau logique de leur propre couche de vocabulaire convivial. Appeler une interruption à partir d'un langage évolué revient à descendre d'un étage dans la hiérarchie des couches logiques qui habillent un ordinateur.

QUAND ?

BASIC étant un langage à tout faire, il offre pratiquement toujours une réponse aux besoins du moment. A vrai dire, il faut aller plus loin que le programme domestique ordinaire pour dénicher un besoin non satisfait.

Lorsque cela se produit, il convient d'envisager, dans l'ordre : - une autre solution standard pour contourner le problème, - l'appel à une interruption, - le recours à une routine assembleur, - le changement de langage.

Nous avons déjà présenté plusieurs exemples de recours aux interruptions dans cette même revue : - écriture en mode XOR sur écran 2 du PC 1512 (n° 23) - utilisation la souris (n° 24, 25, 26).

COMMENT ?

Bien qu'il ne soit pas dans l'intention de cet article d'initier aux joies masochistes du langage machine, il faut bien avouer que le fait de manipuler les interruptions à partir d'un Basic constitue bel et bien le premier pas dans cette direction. Ces sortes de sous-programmes que sont les interruptions attendent presque toujours certaines valeurs en entrée. Ces valeurs sont placées dans des «registres». Bien que n'ayant rien à voir avec des variables telles qu'on les rencontre en Basic, les registres peuvent être imaginés comme un ensemble de variables prédéfinies qui portent les noms de AX, BX, CX, etc. Comme leur taille correspond à celle d'un entier (ce ne sont PAS des entiers) on les représente à l'intérieur de Basic par une suite d'entiers (AX%, BX%, ...) éventuellement regroupés dans un champ de variables utilisateur prédéfini (Quick Basic). En Turbo Basic, la tâche est encore facilitée par l'existence d'une fonction/instruction toute prête : REG suivie d'un chiffre (1 pour «A», 2 pour «B», ...). Il ne s'agit alors plus d'une variable ou d'un registre mais d'un tampon spécifique accessible aussi bien en lecture qu'en écriture dans des conditions de sécurité maximale :

– AX%=REG(1) stocke dans la variable AX% la dernière valeur enregistrée par le tampon correspondant au registre AX.

– REG 1, 2 stocke dans le tampon la valeur 2 qui sera envoyée au registre AX lors d'un appel d'interruption.

EXEMPLES :

N'est-il pas absurde de demander quoi que ce soit à un utilisateur lorsque la réponse peut être trouvée par le programme lui-même ? Particulièrement irritants sont les messages du genre «Entrez un nom de fichier», généralement suivis de peu par le message «Désolé, le fichier n'existe pas, recommencez»... De l'intérieur d'un programme, le type d'extension est presque toujours connu. C'est donc la moindre des choses que de présenter la liste des fichiers existants à travers une routine de choix (curseur ou souris). Celle qui est proposée ici ne comporte pas de routine de choix. A vous de l'agencer selon vos souhaits. DIR attend comme paramètre un nom standard de fichier, joker inclus, mais sans chemin (*.BAS, *.??, etc.).

Manipuler un fichier avec les instructions de base - BASIC ou DOS (par SHELL) - aboutit très fréquemment à des erreurs. Diverses sécurités font que, par exemple, on ne peut pas supprimer un fichier qui n'existe pas ou donner un nom de fichier déjà existant sans voir un bel écran "scratché" par un message d'erreur. Ce problème sera facilement traité par un :

IF FNEXIST%(«FICHIER.EXT») THEN ... ou IF NOT FNEXIST%...

Quoi de plus désagréable, également, que de constater que la disquette est pleine au moment de sauver un travail. Il est tout à fait simple de tester la place disponible au détour d'une boucle, AVANT d'entamer une impression. Souvent l'espace nécessaire est précisément connu. Inutile de laisser l'utilisateur entrer dans une édition graphique si FNSPCDISK!(0)<16384 (0=lecteur courant).

Bien d'autres petites roues de secours peuvent être ainsi trouvées dans la liste des interruptions : configuration de l'écran, modes particuliers d'affichage, accès directs aux disques. Attention tout de même aux mauvaises surprises dans ce dernier cas. Les erreurs de numéro n'aboutissent pas toujours à un plantage.

```
'
'
'    TURBO BASIC ET INTERRUPTIONS - PCompatibles Magazine - René TOURNOIS 89
'
'
DEF FNLECTURE$
  FICHIER$="" : REG 1, &H2F00 : CALL INTERRUPT &H21
  DTA%=REG(2)                                   ' La DTA est pointee par ES:BX
  DEF SEG=REG(9)                                ' C'est là que sont stockés les
     FOR I%=30 TO 41                            ' noms des fichiers trouvés.
        VALEURPEEK%=PEEK(DTA%+I%)
        IF VALEURPEEK%=0 THEN EXIT FOR
        FICHIER$=FICHIER$+CHR$(VALEURPEEK%)
     NEXT
     FOR I%=30 TO 41 : POKE DTA%+i%,0 : NEXT
  DEF SEG : FNLECTURE$=FICHIER$
END DEF

SUB DIRLISTE(MASQUE$,FICHIER$(1),N%)
DIM BUFFER%(10)
  SEGBUF%=VARSEG(BUFFER%(0)) : DEF SEG=SEGBUF% : ADRESBUF%=VARPTR(BUFFER%(0))
  FOR I%=1 TO LEN(MASQUE$)
     POKE ADRESBUF%+I%-1, ASC(MID$(MASQUE$,I%,1))
  NEXT
  DEF SEG : REG 1, &H4E00 : REG 8, SEGBUF% : REG 4, ADRESBUF% : REG 3, 0
  CALL INTERRUPT &H21
  IF (NOT REG(0)) AND 1 THEN
     FICHIER$(0)=FNLECTURE$
        DO
             REG 1, &H4F00 : CALL INTERRUPT &H21 : ENAPLUS%=REG(0) AND 1
             IF NOT ENAPLUS% THEN INCR N% : FICHIER$(N%)=FNLECTURE$
        LOOP UNTIL ENAPLUS%
  END IF : DECR N% : ERASE BUFFER%
END SUB

SUB DIR(MASQUE$)
SHARED FICHIER$(),FICHIER$
N%=0 : FICHIER$="" : DIM FICHIER$(55) : CALL DIRLISTE(MASQUE$,FICHIER$(),N%)
IF FICHIER$(0)<>"" THEN

  ' Mettre ici un appel à une routine d'affichage
  ' puis un appel à une routine de choix souris ou curseur...
  ' N%=Nombre de fichiers trouvés -1
```

```
  FOR I%=0 TO N% : PRINT FICHIER$(I%), : NEXT
ELSE
  ' exemple : CALL MESSAGE(" Pas de Fichiers "+MASQUE$+" a charger ")

  PRINT " Pas de Fichiers "+MASQUE$+" a charger "
END IF
ERASE FICHIER$
END SUB
'
'                     LE FICHIER EXISTE ?
'
' Test de l'existence d'un fichier transmis dans "masques"
' ( Même routine que pour dirliste, simplifiée à sa première phase ) :

DEF FNEXIST(MASQUE$)
  DIM BUFFER%(10)
  SEGBUF%=VARSEG(BUFFER%(0)) : DEF SEG=SEGBUF% : ADRESBUF%=VARPTR(BUFFER%(0))
  FOR I%=1 TO LEN(MASQUE$)
       POKE ADRESBUF%+I%-1, ASC(MID$(MASQUE$,I%,1))
  NEXT
  DEF SEG
  REG 1, &H4E00                             ' Lecture
  REG 8, SEGBUF%                            ' du premier
  REG 4, ADRESBUF%                          ' fichier
  REG 3, 0                 ' 0=Normal       ' correspondant à MASQUE$
  CALL INTERRUPT &H21                       ' pour le mettre dans la DTA
  FNEXIST=(NOT REG(0)) AND 1                ' Si CF=1 , pas de premier fichier.
ERASE BUFFER%
END DEF
'
'                 PLACE LIBRE SUR UN LECTEUR
'
DEF FNSPCDISK!(LECTEUR%)                        ' 0 = Lecteur courant
LOCAL AX!, BX!, CX!                             ' 1 = A:
  REG 4, LECTEUR%                               ' 2 = B:
  REG 1, &H3600                                 ' 3 = C:
  CALL INTERRUPT &H21
  AX!=REG(1) : BX!=REG(2) : CX!=REG(3)
  FNSPCDISK!=AX!*BX!*CX!
END DEF

SUB SPCDISK(MINI!)
  LIBRE!=FNSPCDISK(0)
  ' Pour exemple :
  ' IF LIBRE!<100 THEN CALL MESSAGE (" Le Disque est plein ") ELSE_
  ' IF LIBRE! < MINI! THEN CALL MESSAGE(" Peu ou pas de place pour sauver ")
END SUB
'
'                    ETAT DU CLAVIER
'
'
'    Ces informations sont également accessibles en lecture ou en écriture
'  sur l'octet clavier :
'  DEF SEG=&H40 : CLAVIER%=PEEK(&H17)
'
DEF FNCLAVIER% (O$)
  REG 1, &H200
  CALL INTERRUPT &H16
  CLAVIER%=REG(1)
  SELECT CASE O$
    CASE "SHIFT"   : IF CLAVIER% AND 1 OR CLAVIER% AND 2 THEN FNCLAVIER%=-1
    CASE "CTRL"    : IF CLAVIER% AND 4 THEN FNCLAVIER%=-1
    CASE "ALT"     : IF CLAVIER% AND 8 THEN FNCLAVIER%=-1
    CASE "SCROLL"  : IF CLAVIER% AND 16 THEN FNCLAVIER%=-1
```

suite page 18

~~4~~ 5 disquettes de logiciels pour PC ou Compatibles: 179 F.

Logiciels du Domaine Public sur disquettes 5"1/4

SUPER PROMO: valable jusqu'au 28/02/1990 : 4 disquettes + 1 gratuite = 179 F. 8 disquettes + 2 gratuites = 359 F. 16 disquettes + 4 gratuites = 559 F. 32 disquettes + 8 gratuites = 959 F !

Vous retrouverez sur notre minitel: le catalogue, la hot-line, des jeux, la messagerie et tous les services SOFTCLUB.

3616 code SOFTCLUB

DISQUETTE 240P INSTANT RECALL: voici une base de données performante avec son traitement de texte qui se loge en mémoire résidante (70 Ko).

DISQUETTE 241 INFOBASE: c'est un système de base de données avec possibilité de publipostage. Ce programme comporte une partie démonstration pour vous aider à bien comprendre son utilisation.

DISQUETTES 242 & 243 FILE EXPRESS: une très puissante et très rapide base de données. Très facile à utiliser pour des non expérimentés. Menu conducteur complet.

DISQUETTE 244 MICRO-GENE: voici une base de données pour retracer votre arbre généalogique. Vous pouvez enregistrer dates, notes, informations jusqu'à votre 10.000 ième ancêtre!

DISQUETTE 245 FINGER PAINT: voici un logiciel de dessin similaire à PC Paint ou Dr HALO, avec un menu conducteur simple et complet.

DISQUETTE 301 DESIGNER: petit logiciel de D.A.O., pour créer des graphiques et des petits dessins sur un écran couleur CGA.

DISQUETTE 414 CASHFLOW: un logiciel de gestion familial, ou pour une petite comptabilité, très simple et très flexible, avec un menu conducteur.

DISQUETTE 412 FINANCIAL PARTENER: un super programme très simple d'utilisation pour tous vos calculs financiers (crédits, emprunts, épargne,etc...).

DISQUETTE 413 FINANCIAL FREEDOM: un autre programme financier, plus professionnel qui intéresse toute les personnes qui regarde de près leur compte bancaire.

DISQUETTE 417 PC BOOK: simple à maîtriser, voici une comptabilité facile à mettre en oeuvre pour une bonne gestion.

DISQUETTE 346 SCRABBLE: une excellente version du classique jeux de mots. AT 286 avec 640 Ko et carte EGA indispensable.

DISQUETTE 345 MONOPOLY: voici la dernière version du grand jeux de Parkers Bros. Nécessite un écran couleur ou la disquette 234 GAME UTILITIES.

DISQUETTE 339 FORD SIMULATOR: voici un formidable simulateur de conduite où vous pouvez choisir votre voiture ainsi que le type de circuits, pour une folle randonnée. Ecran couleur ou disquette 234 GAME UTILITIES indispensable.

DISQUETTE 348P SPACE GAMES: une compilation de jeux de guerre des étoiles sur écran couleur. Nécessite écran couleur ou disquette 234 GAMES UTILITIES.

DISQUETTE 349 MILLE BORNES: une version informatique du jeux de cartes français ou vous avez plus de 700 kilomètres à parcourir. Carte couleur EGA indispensable.

DISQUETTE 350 AMERICA'S CUP: devenez le skipper d'Australia II et confrontez vous au célèbre Liberty a newport, ou le contraire. Une sage précaution, prenez un ciré! Ecran couleur ou disquette 234 GAMES UTILITIES indispensable.

DISQUETTE 351 APOLLO SIMULATOR: 20 ans après, revivez les fabuleuses sensations du premier vol vers la lune, bon voyage !

DISQUETTE 352 STRIKER: voici un superbe simulateur de vol en hélicoptère. Votre mission détruire cinq objectifs précis. Bonne chance! Ecran couleur ou disquette 234 indispensable.

DISQUETTE 353 SUPER LOTO MASTER: voici une base de données et un programme d'analyse pour ne plus jouer bêtement au loto. Un menu conducteur vous guide vers la fortune.

DISQUETTE 129 FREEWORD: c'est un puissant traitement de texte très simple d'utilisation, répondant à tous vos besoins personnels ou de secrétariat.

DISQUETTE 106 EASYRITER LABELFILE: deux programmes provenant d'un même auteur: un traitement de texte comportant des exemples pour votre apprentissage, et un programme pour la création d'étiquettes pour vos mailings.

DISQUETTE 246 VIRUS KIT: si vous souhaitez vous protéger contre les virus informatiques, cette disquette ne peut que vous intéresser. Ce programme vous pérmet de localiser la plupart des virus que peuvent comporter des logiciels provenant de gens mal intentionnés.

DISQUETTE 234 GAMES UTILITIES: voici un superbe utilitaire pour tous les amateurs de jeux. Il pérmet l'utilisation des jeux tournant sur un écran couleur CGA sur n'importe quel écran graphique monochrome du type Hercules. super utile, non!

DISQUETTE 247 BARCODE: comme son nom l'indique, ce logiciel vous pérmet de créer vos propres code à barre. Fonctionne avec, entre autre, toutes les imprimantes du type IBM Graphique, EPSON,etc...

DISQUETTE 248 DOS UTILITIES: voici une compilation de petits programmes utilitaires pour mieux utiliser votre DOS.

DISQUETTE 217 AUTOMENU: ce logiciel est très pratique, il vous pérmet de créer des menus afin de lancer automatiquement vos programmes.

DISQUETTE 249 DISK COMMANDO: voici un excellent clone de Norton's utilities, utilisant un menu conducteur. Ce programme est compacté avec ARC. Un best du Domaine Public.

DISQUETTE 250 IMAGEPRINT: un superbe programme pour créer des documents typographiques de haute qualité sur votre imprimante matricielle du type EPSON ou IBM graphique. Le résultat est surprenant.

DISQUETTE 207 COPY UTILITIES: cette disquette est un utilitaire de sauvegarde pour dupliquer vos programmes commerciaux. Très utile pour préserver vos investissements.

DISQUETTE 121 INSTACALC: un étonnant tableur qui se loge en mémoire résidante. quand vous chargez le programme, il ne se passe rien à l'écran, puis en tapant CTRL I à n'importe quel moment, votre tableur est opérationnel.

DISQUETTE 500 AS EASY AS: un tableur complet qui ressemble et qui réagit de la même manière que LOTUS 123, incluant des macros, des fonctions mathématiques, et des graphiques. Compatible avec les documents crées avec LOTUS version 1A et 2. Nécessite 320 Ko minimum.

DISQUETTE 501 ARCMASTER: voici un utilitaire de compactage et de décompactage de vos programmes, afin de pouvoir en réduire leurs places sur vos disques durs ou disquettes.

DISQUETTE 502 PRODEX PLUS: est un utilitaire de bureau qui se loge en mémoire résidente et qui comprend pour mémoriser toutes vos informations comme les numéros de télephones, vos notes, etc...

DISQUETTE 503 TURBO BRIDGE: une version turbo de ce jeux de carte, ou l'ordinateur vous emmenera vers de folles parties.

DISQUETTE 504 PUZZLES: une compilation de 3 jeux de puzzles fonctionnant sur écran couleur ou avec la disquette 234 GAMES UTILITIES. Voici un passe temps original et nouveau sur PC.

DISQUETTE 505 QUBECALC: Voici un tableur en 3 dimensions! votre feuille de calcul est sous forme de cube, et vous pouvez manipuler vos donnés dans n'importe quel sens. Ce logiciel possède des commandes semblables à LOTUS 123. Le programme inclus des fonctions date, heure, financières, textes, trigonométriques,etc... .

Toutes les marques citées sont des marques déposées.

CATALOGUE GRATUIT SUR SIMPLE DEMANDE

SOFTCLUB

Le soft PC à Prix Club

Minitel: 3616 code SOFTCLUB

Bon de commande à retourner à:
SOFTCLUB
B.P.2504 51070 REIMS CEDEX

SUPER PROMO jusqu'au 28/02/90:
4 = 5 ! 8 = 10 ! 16 = 20 ! 32 = 40 !

NOM: ____________________
Prénom: ____________________
Adresse: ____________________
Code Postal: ________ Ville ____________

Frais de port + 20 francs

- ☐ ~~4~~ 5 disquettes à 179 F + 20 F de port = 199 F
- ☐ ~~8~~ 10 disquettes à 339 F + 20 F de port = 359 F
- ☐ ~~16~~ 20 disquettes à 559 F + 20 F de port = 579 F
- ☐ ~~32~~ 40 disquettes à 959 F + 20 F de port = 979 F

Disquettes n°: ____________________

☐ Catalogue SOFTCLUB GRATUIT

Réglement par: ☐ Chèque ☐ Mandat
☐ Contre remboursement + 40 F
☐ Carte Bleue Visa n°: ____________

Date d'expiration: ____________
Signature obligatoire

PCCOMP0190

```
    CASE "NUMLOCK" : IF CLAVIER% AND 32 THEN FNCLAVIER%=-1
    CASE "CAPS"    : IF CLAVIER% AND 64 THEN FNCLAVIER%=-1
    CASE "INS"     : IF CLAVIER% AND 128 THEN FNCLAVIER%=-1
    CASE ELSE      : FNCLAVIER%=0
  END SELECT
END DEF

'
'                              CONFIGURATION
'
DEF FNCONFIGURATION% (O$)
  CALL INTERRUPT &H11
  CONFIG%=REG(1)
  SELECT CASE O$
    CASE "LECTEURS" : FNCONFIGURATION%=(CONFIG% / 64) AND &B000000011
    CASE "PRN"      : FNCONFIGURATION%=(CONFIG% / 16384)
  '
    ' D'autres infos dont disponibles (Mémoire, DMA, RS232, ...)

    CASE ELSE       : FNCONFIGURATION%=0
  END SELECT
END DEF
'
'                              DISQUE DUR OU PAS ?
'
DEF FNHARDISK%
  REG 1, 1
  REG 4, &H80
  CALL INTERRUPT &H13
  FLAG%=REG(0) : IF FLAG% AND 1 THEN FNHARDISK%=0 ELSE FNHARDISK%=-1
END DEF
'
'                   COPIE DE L'ECRAN VERS L'IMPRIMANTE
'
'       En mode graphique, GRAPHICS.EXE doit être installé.
'
SUB HARDCOPY
  CALL INTERRUPT &H05
END SUB
'
'
'                              POUR ESSAI :
'
'
SCREEN 0

CALL DIR("*.BAS") : PRINT: PRINT

IF FNEXIST("TB.EXE") THEN
     PRINT "Je parie que vous êtes bien équipé"
ELSE
     PRINT "Je me demande comment vous faites"
END IF

PRINT : PRINT "Il vous reste ";FNSPCDISK!(0);" octets libres sur votre disque"
PRINT : PRINT "vous disposez de ";FNCONFIGURATION%("LECTEURS");" lecteurs";
IF FNHARDISK% THEN PRINT " et d'un disque dur";
PRINT
PRINT
IF NOT FNCLAVIER%("NUMLOCK") THEN
     PRINT "Numlock unlocked"
ELSE
     PRINT "Numlock locked"
END IF
```

Control Reset

Promotions

OFFRE SPECIALE JANVIER 90

COMPATIBLE AT286*

Compatible AT286* 12 MHz 512 ko RAM – Disque dur 40 Mo W. Digital – Clavier 102 touches CHERRY – Moniteur 12'' + carte multimode monochrome – Port imprimante parallèle – Lecteur 1,2 Mo.

REF : SET10A ~~11 030F~~ TTC 9 990F TTC **8 420F HT**

OPTIONS : Carte RAM avec 1 Mo installé
REF : CRAM + 36 M 256 ~~2 290 F~~ TTC 1 590 F TTC

COMPATIBLE AXS 386*

80 386 SX/16 MHz — Clavier AZERTY — Lecteur 1.2 Mo 5'' 1/4 — Carte CGA — Port parallèle

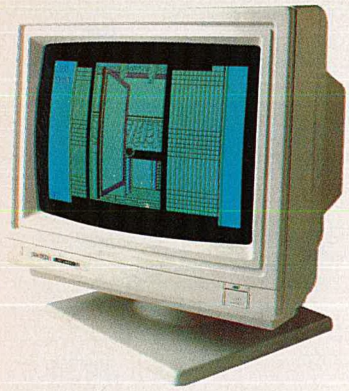
~~9 490F~~ TTC

7 990F TTC

OPTIONS :
— Moniteur 12'' bifréquence (REF : TLD 12) ~~890 F~~ TTC 690 F TTC
— Disque dur 40 Mo Western Digital*
+ carte contrôleur (VFD4A) 3990 F TTC
— Carte RAM avec 1 Mo installé
REF : CRAM + 36 m 256 ~~2 290 F~~ TTC 1 590 F TTC

* Marque déposée

MONITEURS



MONITEUR 12''
AMBRE BIFREQUENCE ~~890F~~ TTC
REF : TLD12
690F TTC

MONITEUR 12''
BLANC BIFREQUENCE ~~1090F~~ TTC
REF : TLD12B
790F TTC

MONITEUR 14''
AMBRE BIFREQUENCE
SUPPORT ORIENTABLE ~~1190F~~ TTC
REF : TLD14
990F TTC

MONITEUR EGA 14''
COULEUR HAUTE RESOLUTION
SUPPORT ORIENTABLE ~~3 690F~~ TTC
REF : EGA 31
3 195F TTC

* Marque déposée

PORTABLES

Portable PLASMA compatible* PC/AT 80286 Turbo 16 MHz avec 1 Mo RAM. – Ecran plasma 640 * 400 EGA – Clavier avec pavé numérique – Lecteur 1.44 Mo – Disque dur 40 Mo rapide.

REF : LT 3400 ~~35 990F~~ TTC **29 990F TTC**

IMPRIMANTES

Imprimante graphique 80 colonnes 135 caractères/seconde REF : CP80 ~~1 690F~~ TTC **1 590F TTC**

NOUVEAU
TOUTE LA GAMME OKI DANS NOS MAGASINS CONTROL RESET
– Offre de lancement : laser OKI + 512 ko mémoire (extensible à 2 Mo). **– 20 %**
REF : LASER 4 soit : ~~13 850F~~ HT **10 995F HT**
13 040F TTC

DISQUETTES

DISQUETTES GOLDSTAR 3''1/2 DF/DD 135 TPI
REF : MF 2 D
~~11,90F~~ TTC **10,50F** TTC par 200

DISQUETTES IEEE 3'' 1/2 DOUBLE DENSITE 135 TPI
REF : MAC 1
~~6,90F~~ TTC **6,70F** TTC par 200

DISQUETTES IEEE 3''1/2 DF/DD 135 TPI
REF : MAC 2
~~9,60F~~ TTC **7,70F** TTC par 200

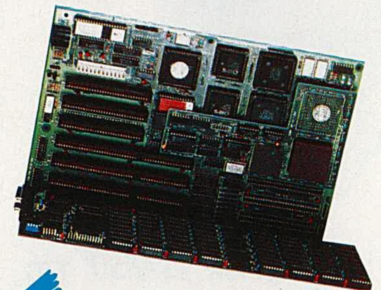
NOUVEAU :
DISK COLOR + COFFRET :
DISQUETTE COULEUR 3''1/2
BOITE DE 10 PCS + COFFRET
DE RANGEMENT
REF : COLOR 3 **11,30F** TTC par 200*

* : existe en version 5''1/4

** Marque déposée*

ENTREES SORTIES

PROGRAMMATEUR POUR 4 EPROMS (GANG)
REF : EPR 4 ~~1 750F~~ TTC
1 490F TTC



CARTE EXTENSION 512 ko RAM POUR PC/XT
REF : CI512 ~~490F~~ TTC
390F TTC

CARTE INTERFACE SERIE
REF : CI232 ~~230F~~ TTC
190F TTC

CARTE HORLOGE POUR PC/XT
REF : CLOCK ~~280F~~ TTC
240F TTC

DISQUES DURS

WESTERN DIGITAL
DISQUE DUR 45 Mo/29MS RLL
REF : FD45S ~~3 990F~~ TTC
3 190F TTC

CARTE DISQUE DUR 45 Mo/29 MS POUR XT
REF : BUSY 40 ~~4 390F~~ TTC
3 990F TTC

CARTE DISQUE DUR 21 Mo - slots 8 bits
REF : BUSY 20 ~~2 990F~~ TTC
2 790F TTC

CHASSIS AMOVIBLE + DISQUE DUR RLL 45 Mo/29 MS
REF : FRAME + FD45S ~~5 180F~~ TTC
4 680F TTC

ENTREES DE DONNEES

ENSEMBLE SOURIS GRAPHIQUE MULTICOMPATIBLE 250 DPI
LOGICIEL DRIVER
APPLICATIF DE PAO/DAO
+ TABLETTE SUPPORT
REF : MOUSSE + MSTAB ~~470F~~ TTC
330F TTC

ENSEMBLE SOURIS GRAPHIQUE MULTICOMPATIBLE 250 DPI
+ TAPIS + COFFRET
RANGEMENT + LOGICIEL
+ TABLETTE SUPPORT
REF : POCKET + MSTAB ~~780F~~ TTC
640F TTC

SOURIS GRAPHIQUE HAUTE RESOLUTION GENIUS GM6 350 A 1050 DPI AVEC SUPPORT TAPIS ANTISTATIQUE ET DRIVER
REF : X MOUSSE ~~590F~~ TTC
530F TTC

BOITIER REPARTITEUR MANUEL DE LIGNE SERIE OU PARALLELE DATA SWITCH
REF : DTS2 ~~330F~~ TTC
290F TTC

BOITIER REPARTITEUR AUTOMATIQUE POUR DEUX ORDINATEURS DATA SWITCH
REF : DTSPA ~~1 190F~~ TTC
990F TTC

CONVERTISSEUR BIDIRECTIONEL SERIE/PARALLELE
REF : CONVERT ~~990F~~ TTC
830F TTC

AMPLIFICATEUR DE LIGNE PARALLELE
REF : BOOST ~~590F~~ TTC
430F TTC

SAUVEGARDES

ONDULEUR 250 VA
REF : UPS 250 ~~2 890F~~ TTC **2 590F** TTC

ONDULEUR 350 VA
REF : UPS 350 ~~3 390F~~ TTC **2 990F** TTC

ONDULEUR 1000 VA
REF : UPS 1000 ~~5 490F~~ TTC **4 990F** TTC

BON A DECOUPER

Si vous souhaitez des informations complémentaires, veuillez nous retourner ce coupon.

NOM.............................. PRENOM..............................
SOCIETE..............................
ADRESSE..............................
CODE POSTAL.............................. VILLE..............................
TELEPHONE..............................
Je souhaite recevoir une documentation sur..............................
Je souhaite recevoir le tarif général
Je souhaite rencontrer un responsable commercial ☐

LEASING* financement longue durée pour entreprise.

Crédit-bail 36 à 60 mois à partir de 10.000 F H.T.

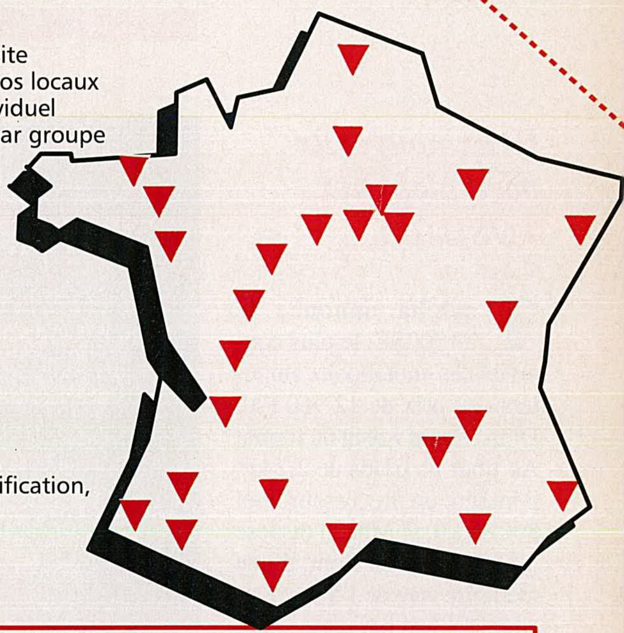
CREDIT* Crédit classique ou permanent de 4 à 48 mois

à partir de 1.500 F H.T. Carte PLURIEL sur demande (CREG).

LOCATION* Location de 2 à 5 ans à partir de 10.000 F H.T

CONTRAT PRIVILEGE*

Lié à l'acquisition de matériel CONTROL RESET, il vous propose à des prix préférentiels :
- **Mise en service sur site**
- **Maintenance sur site**
- **Formation sur les programmes CONTROL RESET** - sur site
  - en nos locaux
  - individuel ou par groupe



ETUDES ET CONSEILS Obtention

d'un cahier des charges précis et d'un devis complet sur simple demande.

ASSISTANCE TELEPHONIQUE

Service technique accesssible directement sur simple appel
(HOT LINE) 16-(1) 39.47.35.07

LIGNE DIRECTE V.P.C. sur simple appel , tarification,

prise de commande et expédition sous 24 heures.
16-(1) 45.22.51.00 (Minitel prévu fin 1989)

* *Services liés aux conditions d'acceptation des dossiers*

Pour tous renseignements complémentaires téléphonez au (1) 39.47.35.07

REGION PARISIENNE

PARIS 8
38, rue de Turin
75008 PARIS (1) 45 22 51 00

PARIS 12
60, cours de Vincennes
75012 PARIS (1) 43 40 80 80

PARIS 15
44, rue de Cronstadt
75015 PARIS (1) 48 42 55 10

PROVINCE

06 NICE
9 bis, rue du Congrès
06000 NICE 93 87 72 45

13 MARSEILLE
33, avenue Cantini
13006 MARSEILLE 91 25 78 39

14 CAEN
304, rue du Parc-St-André
14200 HEROUVILLE-ST-CLAIR
31 94 25 25

16 ANGOULEME
173, avenue Gambetta
16000 ANGOULEME 45 95 81 58

28 DREUX
43, rue St-Jean
28100 DREUX 37 42 43 15

31 TOULOUSE
22, place Arnaud-Bernard
31100 TOULOUSE 61 23 59 59

33 BORDEAUX
5, rue Ravez
33000 BORDEAUX 56 44 47 33

34 MONTPELLIER
7, rue du Commerce
34000 MONTPELLIER 67 58 86 87

35 RENNES
Centre commercial Beau Soleil
35510 Cesson Sevigne 99 83 44 18

35 SAINT-MALO
20, avenue Jean-Jaurès
35400 SAINT-MALO 99 40 37 66

37 TOURS
5, place Châteauneuf
37000 TOURS 47 66 37 37

40 AIRE-SUR-ADOUR
30, rue Gambetta
40800 AIRE-SUR-ADOUR 58 71 85 40

42 SAINT-ETIENNE
43, rue Gauthier-Dumont
42100 SAINT-ETIENNE 77 37 25 84
44 NANTES (1) 39 47 35 07

51 REIMS
Galerie du Clair-Maret
76, rue de Vesle
51100 REIMS 26 40 96 90

● **59 LILLE**
56, rue Esquermes
59000 LILLE 39 47 35 07

64 BAYONNE
9, rue Jacques-Laffitte
64100 BAYONNE 59 59 74 28

64 PAU
10, rue d'Orléans
64000 PAU 59 27 10 99

66 PERPIGNAN
15, bd Henri-Poincaré
66000 PERPIGAN
68 85 24 85

67 STRASBOURG
80, Faubourg National
67000 STRASBOURG 88 75 56 88

69 LYON
19 bis, rue de la Victoire
Pont de la Guillotière
69003 LYON 78 95 45 39

80 AMIENS
23, rue Robert-de-Luzarches
80000 AMIENS 22 91 53 70

86 POITIERS
41 bis, rue du Maréchal-Foch
86000 POITIERS 49 88 94 01

Recherchons Technico-commerciaux et Techniciens informatique, nous contacter au 39 47 35 07

OUVREZ VOTRE BOUTIQUE
Rejoignez le réseau CONTROL RESET et contactez M. GINIBRE au 39.47.35.07

● OUVERTURE EN JANVIER

Prix TTC, marques deposées, photos non contractuelles. Nous nous reservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer nos produits. Offres limités au stock disponible.

IRCOM 45828600

PRODUITS NOUVEAUX

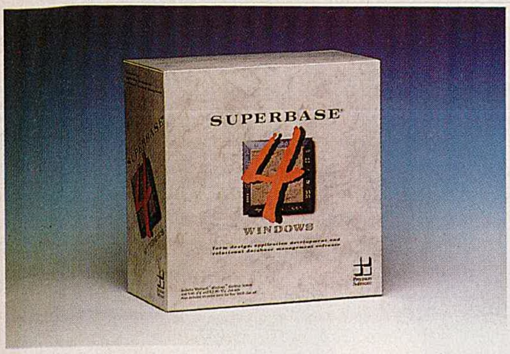
Dans cette rubrique, nous présentons succinctement à nos lecteurs des produits dont ils trouveront, en général, un essai dans les numéros suivants de PCompatibles Magazine.

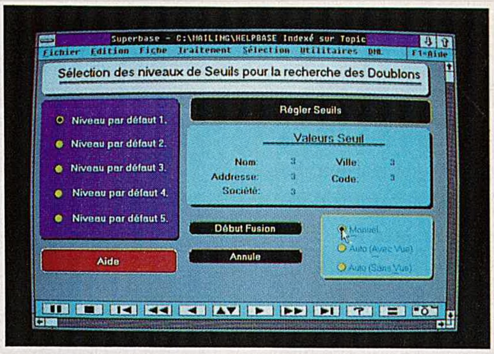
Deux nouveaux portables chez TOSHIBA

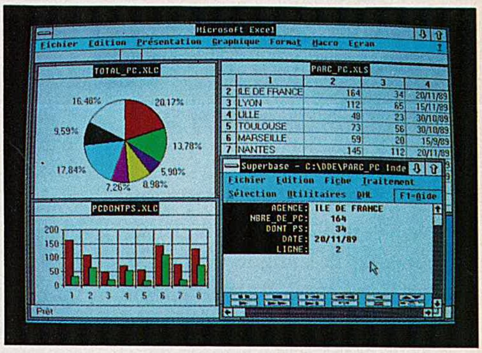
Toshiba annonce le T1000SE, le plus convivial des «notebook computers» au prix de 12 950 Fht. D'un format voisin du format A4 pour un poids de 2,7 kg, il intègre un processeur Intel 80C86 à 9,54 Mhz. Il dispose d'un Dos 3.3 en Rom, d'une mémoire vive de 1 Mo extensible à 3 Mo par cartes supplémentaires au format carte de crédit, et d'un lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo. Comme d'autres modèles de la gamme Toshiba, il dispose du mode Resume qui permet de revenir instantanément dans l'application en cours même 7 jours après l'extinction de l'appareil. Son écran rétroéclairé de 23 cm de diagonale offre une résolution de 640 x 400 points, et sa batterie interne lui procure une autonomie de 2,5 à 3,5 heures.

TOSHIBA
7, rue Ampère
92804 Puteaux
Tél. : 1 47 28 28 28

Le T3100SX est le premier 386SX portatif autonome de la marque. Doté d'un écran plasma VGA, il est disponible au prix de 43 950 Fht. Parmi ses caractéristiques, retenons, outre son processeur 386SX, une mémoire vive de 1 Mo extensible en interne à 13 Mo, un disque dur de 40 Mo et un lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo. Le T3100SX dispose bien-entendu lui aussi de la fonction Resume, et ses deux batteries internes lui procurent une autonomie de 2 à 5 heures. Son poids en ordre de marche est de 6,8 kg.







SUPERBASE 4 sera disponible pour le PC Forum

Superbase 4, le nouveau SGBD générateur d'applications sous Windows édité par Micro Application, est d'ores et déjà disponible en version anglaise au prix de 6250 Fht, de nombreux Grands Comptes en ayant expressément fait la demande. La version française sera prête pour le PC Forum.

Ecrit en 18 mois par l'équipe de développeurs de Precision Software, ce logiciel met au premier plan la puissance de son éditeur de masques permettant de gérer, à l'aide d'objets graphiques et de formules simples, une application sans aucune programmation. Outre sa puissance, Superbase 4 est visuellement très séduisant à l'écran, avec ses boutons de magnétoscope, ses boîtes de contrôle et ses zones imagées. Mais Superbase 4, c'est aussi le langage DML capable de gérer toutes les activités majeures du logiciel: les événements, les transferts de données, les liens DDE, les transactions, tout ceci avec le bénéfice appréciable des ressources offertes par Windows.

MICRO APPLICATION
58, rue du Faubourg Poissonnière
75010 Paris
Tél. : 1 47 70 32 44

Un nouveau modem chez ATTEL

Le modem en bande de base MDB 19.2 de Attel permet des transmissions synchrones ou asynchrones, en point à point ou multipoint, à des vitesses de 1200 à 19200 Bps. Proposé à un prix très compétitif, ce modem est conçu autour d'un circuit intégré VLSI. Il permet la réalisation de liaisons bidirectionnelles simultanées sur circuit quatre fils ou en alternat sur deux fils. De plus, le MDB 19.2 est équipé en version standard d'un dispositif de test effectuant les bouclages 2 et 3. La télécommande de bouclage 2 est quant à elle proposée en option.

Quant au MX 24, produit phare de la société, il est désormais encore plus convivial avec une visualisation de l'état de la qualité de la transmission sur son afficheur LCD en face avant. Il indique en clair le nombre de trames réémises et le nombre de trames mal reçues de la transmission en cours. Ce modem réalise une adaptation automatique au mode de fonctionnement de son correspondant ainsi qu'au débit du terminal raccordé, et dispose d'une protection d'accès par mot de passe et d'une possibilité de rappel automatique. Il fonctionne dans les modes V21, V22, V22 bis et V23.

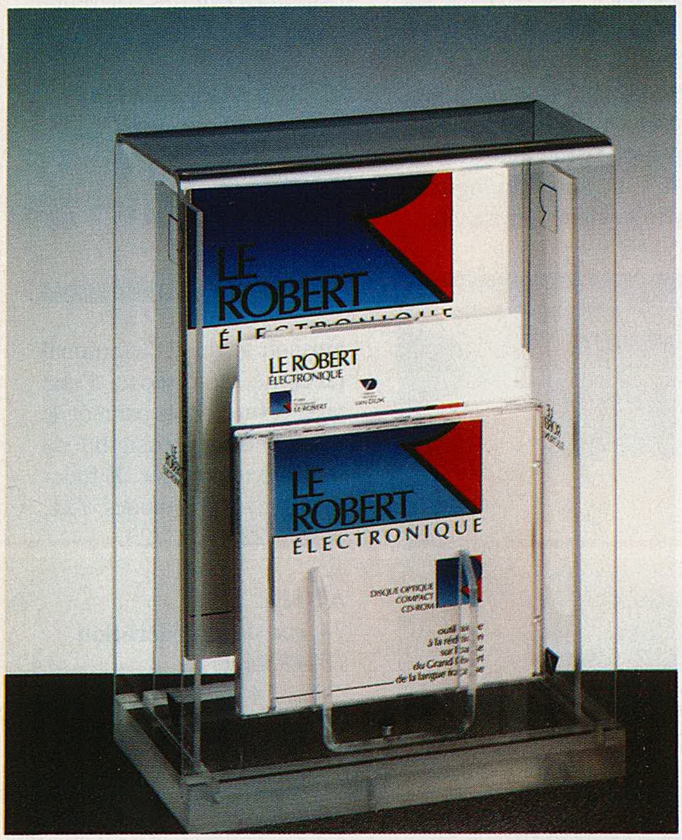
ATTEL
74, rue de la Fédération
75015 Paris
Tél. : 1 47 83 81 13

Le ROBERT électronique sur disque compact

La dernière version imprimée du Grand Robert de la Langue Française en 9 volumes est maintenant disponible sur disque optique (CD Rom). Un budget de 4 millions de francs et deux années de travail auront été nécessaires à la réalisation de cet outil linguistique exceptionnel.

On y trouve en 180 millions de caractères, une nomenclature de 100 000 entrées, définis par 80 000 articles et illustrés par 160 000 citations. Quelques chiffres encore: le disque contient 1 million de synonymes et plus de 450 000 formes verbales (tous les verbes à tous les temps!). Son prix est de 6500 Fht.

ROBERT
Tél. : 1 43 57 73 13



TRUMPET : le logiciel graphique de 3M

Destiné aux utilisateurs de PC qui débutent dans la réalisation de transparents sur leurs imprimantes (laser, impact, jet d'encre, thermiques ou tables traçantes, Trumpet est un logiciel de présentation graphique très convivial.

Il permet la présentation de textes centrés ou alignés à gauche, l'édition de tableaux de chiffres et de textes, la création d'organigrammes, et offre différents types de graphiques: camemberts, courbes, histogrammes, etc... Les documents peuvent être présentés horizontalement ou verticalement, l'attribution des couleurs s'établissant automatiquement d'où un gain de temps appréciable.

Trumpet est remis gratuitement aux acheteurs de boîtes de transparents informatiques 3M, et comprend une disquette avec le logiciel en français, accompagnée d'un manuel d'utilisation très complet.

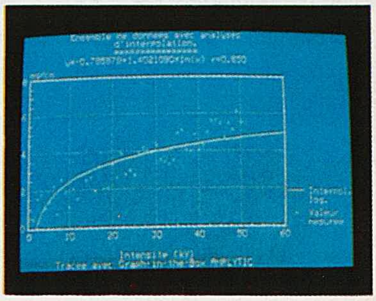
3M
Boulevard de l'Oise
95006 Cergy Pontoise
Tél. : 1 30 31 61 61

Graph-in-the-Box ANALYTIC

Après Graph-in-the-Box Plus, c'est maintenant une version «Analytic» destinée aux scientifiques que nous propose AB Soft. Toujours bâti selon le concept qui a fait le succès de ses grands frères, ce nouveau logiciel, résident en mémoire avec une occupation de 128 ko, permet la capture de données numériques à l'écran et leur impression sous la forme de 16 types différents de graphiques.

Il offre 45 fonctions de manipulation et de calcul des données. Parmi ses autres caractéristiques, citons le calcul des équations interpolées et de leur coefficient de corrélation, la gestion automatique ou manuelle des échelles en linéaire, logarithmique ou semi-log, la gestion des données manquantes, le chargement et la sauvegarde des fichiers au format Ascii ou Dif. Son prix est de 2450 Fht.

AB SOFT
27, rue de Montévidéo
75116 Paris
Tél. : 1 45 04 42 03



IEEE distribue HYUNDAI

Géant coréen de la micro-informatique professionnelle, Hyundai fait son entrée sur le marché français par l'intermédiaire de la société IEEE, qui en a obtenu l'exclusivité, et qui distribue sa gamme de produits par l'intermédiaire de son réseau de boutiques Control Reset.

Toutes les configurations sont disponibles, depuis le XT jusqu'au 386 à 20 MHz proposé à moins de 21 000 Fht avec 1 Mo de Ram. En raison de son savoir-faire d'industriel de la micro-informatique, IEEE est à même de préparer n'importe quelle configuration sortant de l'ordinaire pour satisfaire les désidératas particuliers de ses clients.

IEEE
5, rue Marcel Paul
95870 Bezons
Tél. : 1 39 47 35 07

La station de numérisation CAPTIMAGE

Captimage est un nouveau produit de Digital Vision, composé d'une carte Cyclope et du logiciel Captimage. A l'aide d'une caméra, d'un magnétoscope ou de n'importe quel système capable de produire un signal vidéo, le logiciel Captimage permet de traiter, au travers de la carte Cyclope, une image de haute définition (512 x 512 pixels) sur 256 niveaux de gris, en temps réel. Cette image s'affiche, en noir et blanc, en dégradé de gris ou à l'aide d'une palette de couleurs (256 parmi 16 millions) sur tout moniteur adapté.

L'un de ses nombreux intérêts réside dans les possibilités de réglage (contraste, luminosité) et d'amélioration de la qualité de l'image vidéo, qui peut être sauvegardée en format Cyclope ou en format Tiff, ce qui la rend compatible avec les plus grands logiciels de PAO (Pagemaker, Ventura, Corel Draw, Addobe Illustrator,...). Il est également possible de traiter l'image grâce à des outils permettant la rotation, la duplication et le fenêtrage, etc. Son prix est de 9500 Fht.

DIGITAL VISION 14, rue Clément Ader 31771 Colomiers

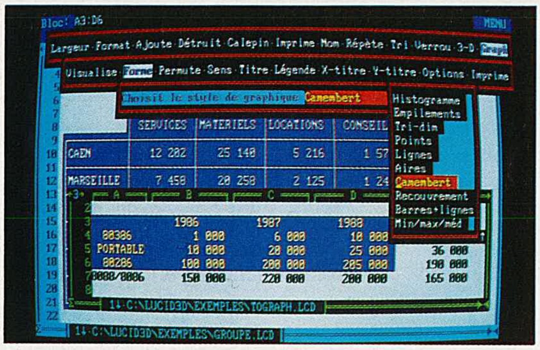
La 120D de CITIZEN fait peau neuve

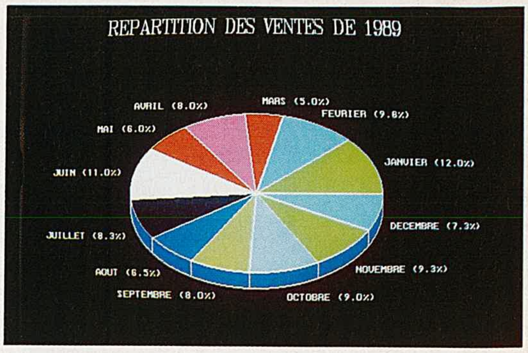
Lancée en avril 1986, la 120 D de Citizen s'est vendue à plus de 500 000 exemplaires à travers le monde, devenant ainsi un best-seller dans la catégorie des imprimantes économiques. Pour faire face à la grande demande pour ce type de produit, Citizen Europe a décidé de la remanier pour en faire un modèle encore plus ergonomique.

Les améliorations portent essentiellement sur l'alimentation du papier par traction. La 120 D est disponible au prix de 2250 Fht avec une interface parallèle et une garantie de 2 ans.

OMNILOGIC 11, rue de Cambrai 75019 Paris Tél. : 1 40 05 28 00

LUCID 3D, le premier tableur résident





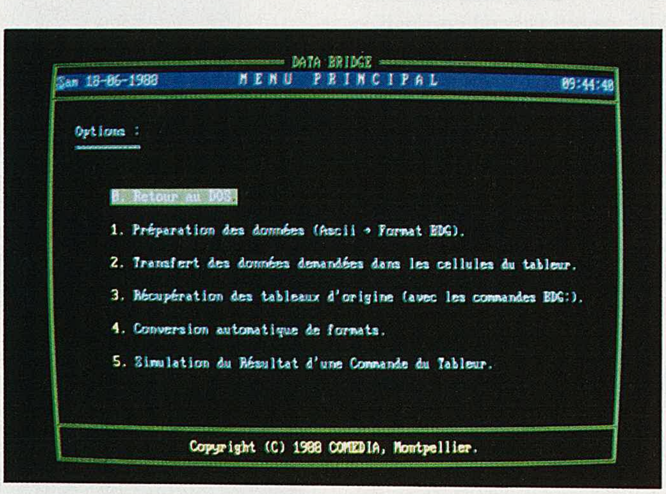
Dac France, qui distribue des logiciels professionnels économiques de qualité, annonce la commercialisation en décembre de Lucid 3D, le seul tableur graphique résident du marché capable de fonctionner sur tout PC, y compris un XT 512 ko. Voila qui devrait combler tous ceux qui désespéraient de pouvoir jamais utiliser un vrai tableur par manque de mémoire. Compatible avec Lotus en lecture-écriture de fichiers, il permet la création de tableaux dont la taille peut atteindre 8 Mo et ceci en trois dimensions.

Le concept 3D en matière de tableur est difficilement perçu par les débutants qui l'assimilent presque toujours aux graphiques en trois dimensions, c'est pourquoi nous pensons qu'il mérite quelques explications. Il consiste à empiler les uns sur les autres plusieurs tableaux, et l'on dit que le tableur est tri-dimensionnel lorsqu'il permet d'effectuer des calculs sur des lignes (axe X), sur des colonnes (axe Y), mais aussi en profondeur sur des cases superposées (axe Z). La gestion de tels tableaux est ici facilitée par l'utilisation de multiples fenêtres (jusqu'à 9 ouvertes simultanément à l'écran), par l'utilisation de macro-commandes très puissantes et surtout par le langage Lucid qui permet de programmer ses propres applications de manière très simple. Le grapheur intégré permet la création de camemberts, d'histogrammes, etc.. également en trois dimensions.

Entièrement francisé (logiciel + manuel), il est vendu 1495 FHT, ce qui est rare pour un produit qui a reçu aux Etats-unis des labels d'excellence de nos confrères PC Magazine, Home Office Computing, Info World et PC World.

DAC FRANCE
Centre d'activité de l'Ourcq
45, rue Delizy
93692 Pantin
Tél : 1 48 91 72 88

Un DATABRIDGE plus puissant



Databridge est un convertisseur/intégrateur conçu pour le transfert et la mise à jour de données et de tableaux d'une machine à une autre. La nouvelle mouture, le Databridge Plus que vient d'annoncer Com & Dia, intègre deux utilitaires qui vont simplifier grandement la vie des utilisateurs.

Viewer permet de lire des fichiers dBase et Ascii, sous forme Ascii, Browse ou hexadécimal. La reconnaissance est automatique et le fichier vous est par défaut présenté dans le mode le plus adapté. Dans le cas des fichiers dBase, vous pouvez lire, outre les données, des informations sur le fichier, telles que sa taille ou l'énumération des champs, etc... Viewer peut fonctionner à la souris et dispose d'une aide en ligne.

Le module de capture d'écran est résident et peut être appelé à tout moment par appui sur CTRL + Return. La capture d'écran peut se faire en mode Map, avec récupération de tous les caractères et des couleurs, en mode Ascii ou en mode Extraction avec sélection d'une zone de l'écran et de ses seuls caractères.

COM & DIA
Cap Alpha Montpellier
Technopole
34830 Clapiers
Tél : 67 59 30 75

MASTERFILE Version 3 disponible

Masterfile, la base de données lancée en 1987 par Campbell System et Sémaphore, a remporté un large succès du à sa puissance et à sa simplicité de mise en oeuvre. La version III, qui vient d'être commercialisée, est une évolution originale de ce logiciel qui intègre un traitement de texte.

Le gestionnaire de fichiers permet la création de 32768 fiches, le fichier pouvant atteindre 16 Mo. Jusqu'à 32 masques de saisie peuvent être créés en direct à l'écran, et le programme autorise des calculs, des recherches multi- critères très rapides et dispose d'un tampon d'impression de 5 pages.

Le traitement de texte permet le travail simultané sur plusieurs textes avec 6 fenêtres utilisables simultanément. Parmi ses fonctions, citons les recherches, le pilotage de toutes les imprimantes, des glossaires, macros et index, la pagination, les en-têtes et pieds de pages, les dates... De plus il permet la création automatique de mailings avec le gestionnaire de fichiers.

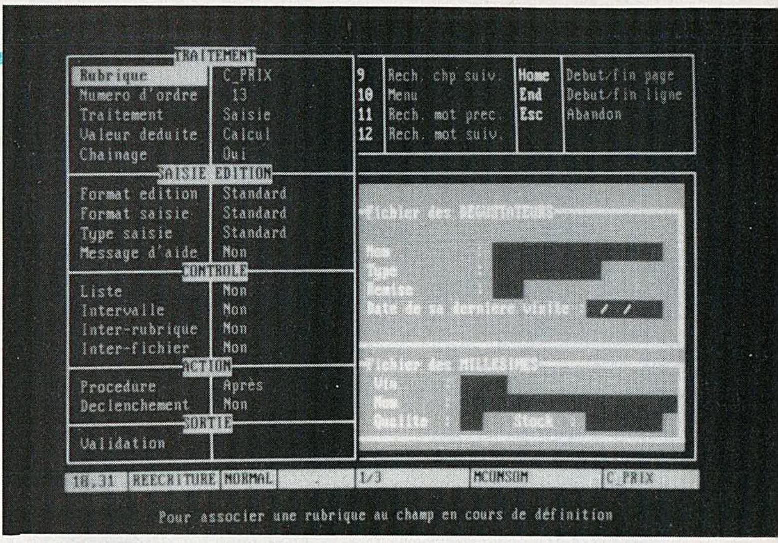
SEMAPHORE FRANCE
01630 Challex
Tél : 50 56 42 62

Le générateur d'applications DIALOGUE 3

Prologue SA renouvelle son système de base de données relalationnelle en introduisant Dialogue 3, un outil de développement opérant sous Prologue, mais dévolu à épouser le système Abal (Dos, Unix, Vms, micro ou mini). Ce SGBD pour micro-ordinateur, fonctionnant en environnement multi-utilisateurs (multiposte et réseau), met à profit les techniques les plus récentes développées dans le domaine des bases de données relationnelles. Il a été conçu pour être ouvert à toute base respectant la compatibilité SQL.

Avant tout outil de développement d'applications, Dialogue 3 est accessible à l'utilisateur de base sans programmation. Il sera proposé au cours du premier trimestre à un prix voisin de 7000 Fht.

PROLOGUE SA
Avenue du Québec
ZA de Courtaboeuf
91943 Les Ulis
Tél. : 1 69 28 85 00



Un méga-streamer chez TANDBERG DATA

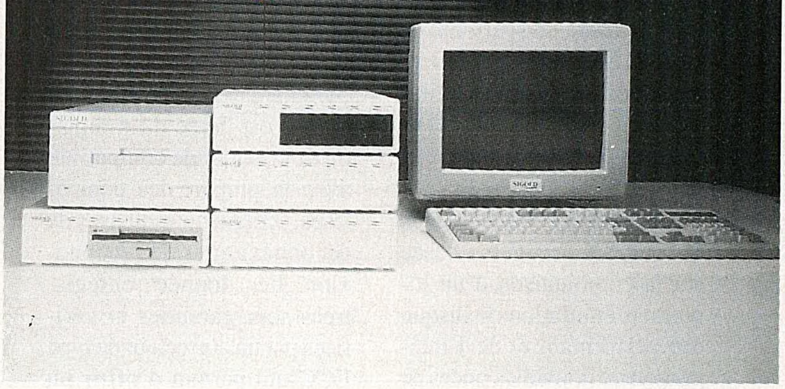
Le TDC3800 de la société norvégienne Tandberg Data, est actuellement le streamer le plus puissant du monde. Sa capacité de 525 Mo en fait un outil de sauvegarde adapté aux minis et aux micro-ordinateurs de haut de gamme. Livré dans un boîtier 5"1/4 demi-hauteur, il respecte les standards QIC-320 et QIC- 525 avec une densité de 16 000 bpi pour une vitesse de bande de 120 pouces par seconde.
Sa vitesse de transfert très élevée (2,4 Mo/s en mode asynchrone et le double en mode synchrone) lui permet d'effectuer un back-up d'un disque dur haute capacité de 525 Mo en 45 minutes.

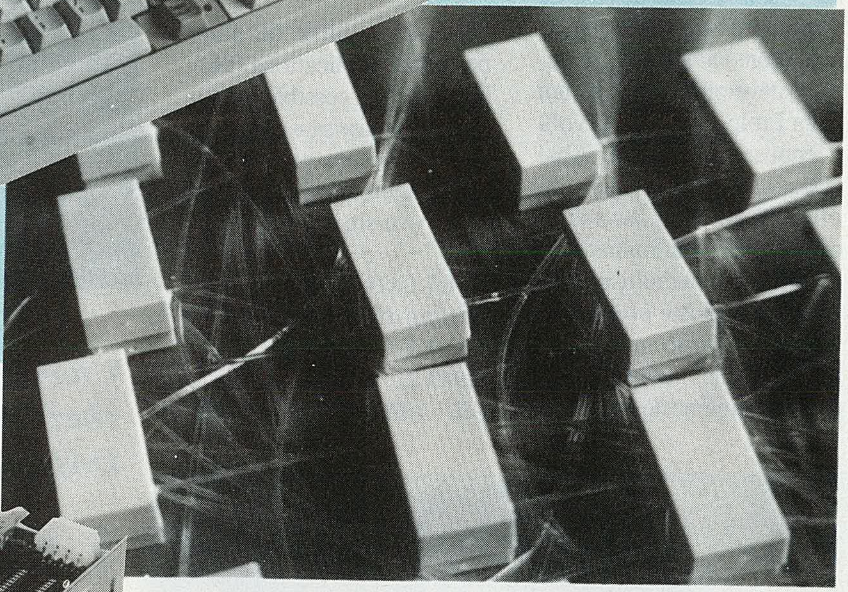
TANDBERG DATA
18, rue de Varize
75016 Paris
Tél. : 1 46 51 28 55

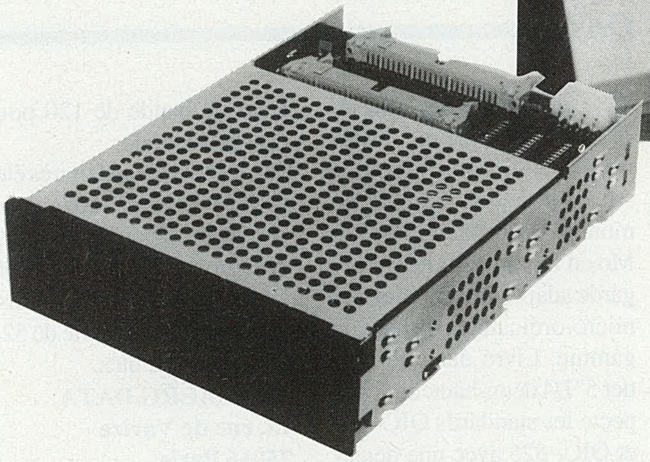
SOFTMART distribue deux nouvelles mémoires de masse amovibles

Softmart distribue en exclusivité deux nouveaux produits de stockage à cartouches amovibles, développés par Sigold Development. Le modèle S501 est constitué d'un lecteur magnéto-optique, d'une cartouche amovible, d'une carte interface SCSI et d'une disquette 5"1/4 double face magnéto-optique pouvant stocker jusqu'à 600 Mo. Différente des autres supports optiques tels que le CD-Rom (information déjà écrite) et du Worm (inscriptible une seule fois), la technique de la cartouche magnéto-optique offre la possibilité d'écrire et d'effacer à volonté. La cartouche a une durée de vie d'environ 10 ans. Le S501 est commercialisé à partir de 42 000 Fht.
Le modèle S502, qui est proposé à partir de 8500 Fht, est un lecteur de disquette amovible au format 5"1/4 offrant une capacité de 20 Mo. Son temps moyen d'accès est de 60 ms et son taux de transfert de 2,64 Mbits/s.

SOFTMART
23, rue de Clichy
93403 Saint-Ouen
Tél. : 1 40 10 25 25







Un clavier PC tout optique

Le nouveau clavier opto-magnétique de Quindar met en oeuvre une technologie révolutionnaire, et fait appel aux composants suivants: des interrupteurs optiques, des diodes lumineuses, des photo-diodes, de la fibre optique et un microprocesseur.

Parmi les avantages annoncés par le constructeur, citons une étanchéité aux liquides et aux poussières, l'absence de rayonnement détectable d'où une plus grande discrétion, une grande sécurité due à l'absence de rebonds et une très grande durée de fonctionnement sans pannes en raison de l'absence de contacts électriques.

QUINDAR
BP 7 – 59267 Proville
Tél. : 27 81 20 02

Les disques statiques ultra-rapides de HITACHI

Hitachi vient de présenter sa série SV 501 C de disques statiques ultra-rapides, offrant une capacité de 16 à 80 Mo dans des boîtiers aux dimensions compatibles avec les unités 5"1/4 classiques.

La technologie utilisée dans la série SV 501 C est basée sur la combinaison d'un logiciel d'émulation de disque dur performant et de l'intégration de nouvelles puces de type DRAM (Dynamic Random Access Memory). Les disques statiques présentent des temps d'accès inférieurs à 0,35 ms. Ils sont munis d'une interface intelligente qui permet d'augmenter le taux de transfert à 4 Mo par seconde en mode synchrone et de 1,5 à 2,5 Mo par seconde en mode asynchrone. Cette interface est dotée d'un registre de commande compatible avec la plupart des contrôleurs, acceptant les phases de déconnexion et de reconnexion. Les données enregistrées sont garanties et vérifiées par un correcteur de type ECC qui permet d'offrir un taux d'erreur très faible.

GENESIS, un générateur d'hyper-texte économique

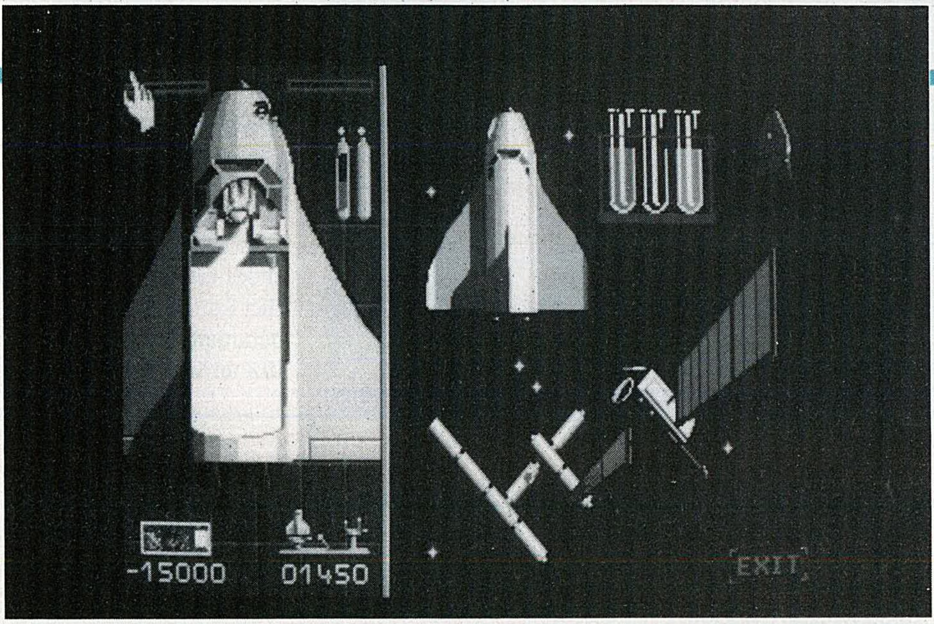
JPM Soft est une jeune société d'édition qui fait ses premiers pas dans le monde de la micro-informatique professionnelle avec Genesis, un générateur d'hyper-texte économique et extrêmement convivial.
Il permet de créer un hypertexte à partir d'un fichier texte quelconque, puis génère un fichier.exe qui est indépendant de Génésis et directement exécutable sous MS-Dos. Un éditeur de texte très puissant accompagne le logiciel qui est vendu 280 Fttc sous forme d'une disquette 3"1/2 ou 5"1/4 et d'un manuel d'utilisation détaillé.

JPM SOFT
11, Chemin
des Broussatières
69126 Brindas

DU COTE DES JEUX

COCKTEL VISION

European Space Simulator de Tomahawk est un jeu de stratégie et de simulation de la plus grande aventure du siècle prochain. Pilote d'élite de la Space Corp, vous devrez tour à tour équiper la navette, choisir votre équipage, embarquer le fret destiné à être placé en orbite basse et demander la mise à feu.

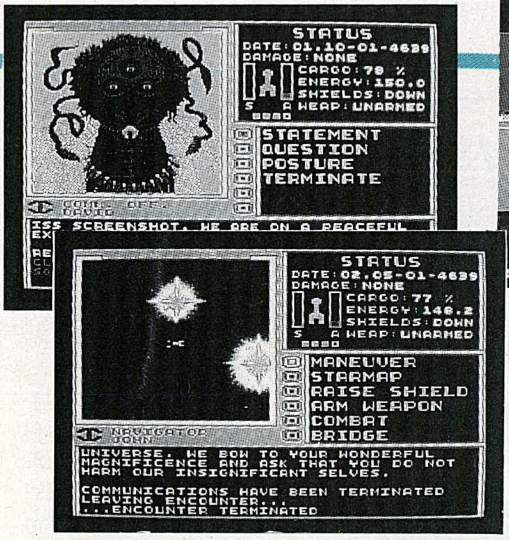


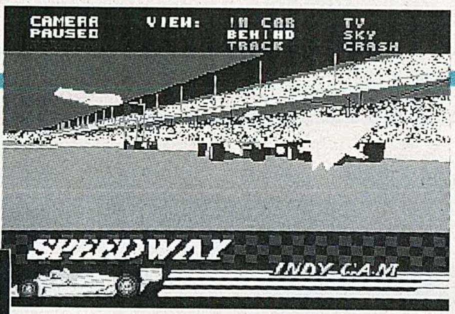
Puis, dans un univers hyperréaliste en 3D, vous devrez maîtriser les manoeuvres d'accostage dans l'espace, construire module par module la station orbitale, effectuer des manoeuvres en scooter spatial avant de rentrer correctement dans les couches denses de l'atmosphère pour réussir un superbe appontage sur le porte-aéronef de la Corporation. Ce programme fonctionne en VGA avec l'interface sonore Intersound MDO de Cocktel Vision, prévue pour enrichir le son du PC avec tous les jeux et éducatifs de la marque.

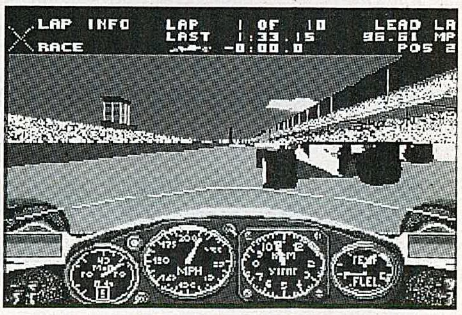
COCKTEL VISION
25, rue Michelet
92100 Boulogne
Billancourt
Tél. : 1 46 04 70 85

ELECTRONIC ARTS

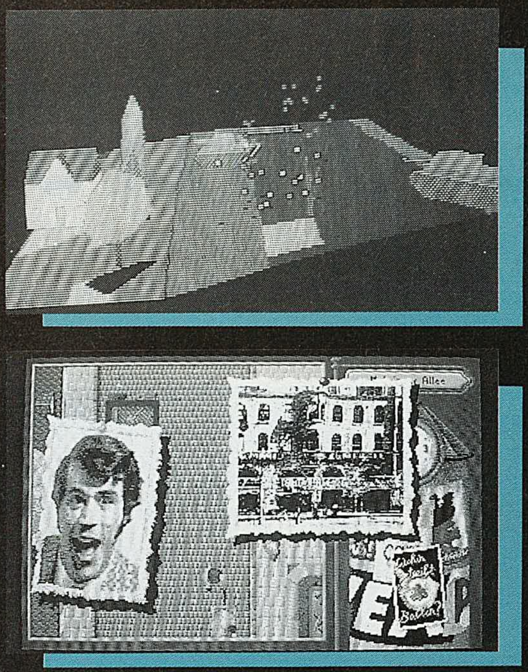
Les amateurs d'aventures inter-galactiques seront comblés avec la sortie de Starflight 2 : Trade Route of the Cloud Nebula, un jeu de rôle et de science-fiction interactif qui sort en janvier chez EA. Autre nouveauté annoncée, Indianapolis 500, un jeu de course automobile qui retrace la célèbre épreuve d'endurance américaine. Ce jeu supporte naturellement les cartes graphiques CGA, EGA et VGA, mais aussi les cartes sonores Adlib, Lapc et le synthé Roland MT 32.







ELECTRONIC ARTS
Tél. : 19 44 75 34 94 42



RAINBOW ARTS
Tél. : 19 49 52 41 16 888

UBI SOFT

Comme chaque mois, Ubi Soft annonce un nombre impressionnant de nouveautés. Sous le label Accolade, nous devrions voir arriver prochainement deux disquettes «accessoires» pour les best-sellers que sont Test Drive (European Challenge) et Jack Niklaus Golf (International Course qui offre de nombreux parcours supplémentaires). Toujours chez le même éditeur, nous devrions recevoir A Power Boat, qui est un jeu de stratégie maritime.

Mirrorsoft nous prépare le shoot'em up Xenon II, Conflict Europe un wargame pour débutants, Battle of Austerlitz un wargame de haut de gamme qui se place dans la lignée de Waterloo, et Harpoon une simulation de sous-marin. Les succès passés de Mirrorsoft sortent en compilation sous forme de Super-packs, le 1er regroupant Speedball, PT 109 et Power Struggle, et le second Strike Force Harrier, Dark Castle et Firezone.

Cinemaware annonce TV Sport Football, une simulation de foot américain, et l'éditeur espagnol Opera Soft nous prépare Mot, un jeu comique tiré d'une série télévisée, et Corsaire un jeu d'arcades endiablé.

UBI SOFT
1, voie Félix Eboué
94000 Créteil
Tél. : 1 48 98 99 00

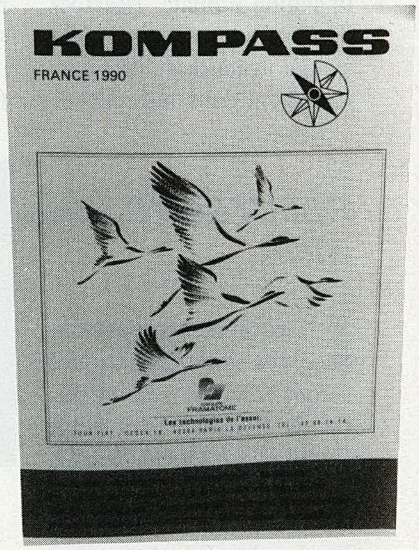
RAINBOW ARTS

L'éditeur allemand Rainbow Arts s'est lui aussi laissé séduire par la mode actuelle des simulations de tanks et nous propose Conqueror, un jeu qui se veut très réaliste sur le plan historique, et où les chars (allemands, américains et soviétiques) évoluent dans des paysages réalisés en fractal 3D.

East vs West est un jeu de rôle dont l'action se situe à Berlin en 1948 à l'époque du fameux pont aérien américain qui devait sauver les berlinois de l'ouest du blocus imposé par les soviétiques. Le jeu est livré avec une cassette audio qui retrace cet événement historique.

DOCUMENTATION

Le KOMPASS nouveau est arrivé



La 55ème édition du guide Kompass professionnel traitant de l'électricité, de l'électronique et de l'informatique vient de paraître. Cet ouvrage de 700 pages regroupe de multiples données concernant 9221 entreprises des secteurs concernés, indiquant pour chacune d'elles les produits fabriqués ou importés, les coordonnées complètes avec un répertoire des dirigeants.

Bénéficiant de la nomenclature européenne Kompass, cet ouvrage fait partie d'une collection professionnelle internationale, et de la collection française de 14 Kompass professionnels. Le prix franco de ce volume est de 652,30 Fttc.

KOMPASS
22, Avenue Franklin
D. Roosevelt
75008 Paris
Tél. : 1 43 59 37 59

Janvier 1990

SUR VOTRE AGENDA
9 au 11
Congrès de l'Enseignement Assisté par Ordinateur. Paris - CNIT La Défense – Tél. : **1 47 64 07 57**
23 au 26
INFOPRO - Paris - Porte de Versailles
23 au 26
Informatique et Ressources Humaines - Paris Porte de Versailles

le pc à l'école

Trois nouveautés MICRO C

Toujours aussi prolifique, l'éditeur rennais Micro C nous livre ce mois-ci trois nouveaux logiciels: Nota est un système de notation des élèves par classes, avec affichage des notes, moyennes et appréciations, édition et impression des bulletins et analyse graphique des résultats.

Destiné aux mathématiciens, Le Traceur permet le tracé de fonctions complexes, numériques polaires ou paramétrées, avec combinaison possible de polynomes, racines carrées, fonctions trigonométriques, logarithmiques ou hyperboliques... Doté d'un zoom et de possibilités d'impression et de sauvegarde, il permet également le tracé de tangentes, d'asymptotes et le calcul d'intégrales.

Vocabulaire et Créativité s'adresse aux enfants de 5 à 8 ans et est composé de deux modules: Aubépine comprend un livre d'images, avec la possibilité de reconstituer sous forme de puzzle les dessins du livre d'image, et Abécédaire des Métiers leur propose une série d'images correspondant à un métier par lettre, qu'il est possible de recolorier ou de reconstituer par puzzle.

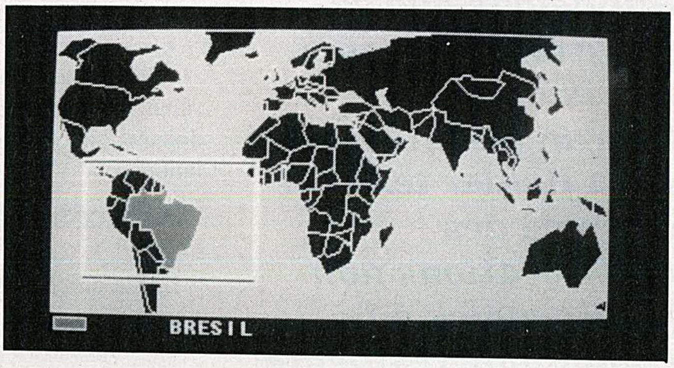
MICRO C
16, rue des Fossés
35000 Rennes
Tél. : 99 63 71 11

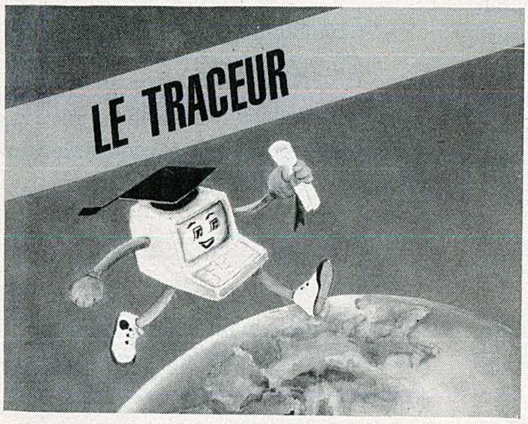
JATLAS pour découvrir le monde

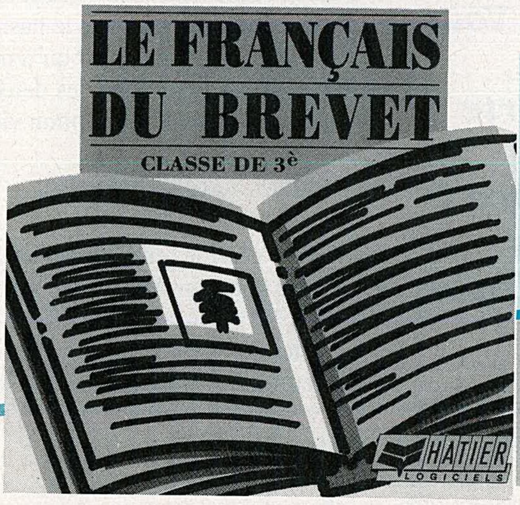
François Jarraud édite à compte d'auteur des logiciels éducatifs, parmi lesquels nous avons pu tester Jatlas. Il s'agit d'un atlas mondial cartographique et statistique qui permet aux élèves de localiser un pays, de comparer les données de différents pays et d'imprimer une carte.

Jatlas n'a pas l'ambition de concurrencer PC Globe. Les données choisies sont beaucoup plus limitées mais sont orientées prioritairement vers l'enseignement de la géographie. Surtout, par ses options de comparaison et de tri croisé, Jatlas amène les élèves à une réflexion sur la place des pays dans le monde et sur l'utilisation et le sens des données. Ils peuvent par exemple, saisir la différence entre «arabe» et «Islam». Les données sont facilement actualisables sur ce programme qui fonctionne en CGA. Son prix est de 118,60 Ttc. Parmi les autres titres disponibles chez l'auteur, citons Parirevo, JFrance et JMonde.

François JARRAUD
3, Place du Pdt Kennedy
92130 Issy-les-Moulineaux
Tél. : 1 46 42 58 19







HATIER
7, rue d'Assas
75006 Paris
Tél. : 1 45 44 38 38

Préparer le BREVET

Hatier annonce deux nouveaux éducatifs dans sa collection destinée à la préparation du Brevet. Les Maths du Brevet propose des centaines d'exercices dans les neuf chapitres suivants: Calculs dans le réel, Factorisation, Racines carrées, Thalès et Pythagore, Trigonométrie, Systèmes d'équations, Repères/coordonnées, Equation de la droite et Géométrie dans l'espace.

Le Français du Brevet propose quant à lui les onze chapitres suivants: Les participes passés, Les accents, La ponctuation, Emploi des modes, Les consonnes doubles, Eviter les fautes de français, Style: éviter les mots banals, Vocabulaire: plus courts et paronymes, Dérivés et glissements, Contraire et plus fort, pour finir avec des dictées. De quoi assurer pour la fin de l'année scolaire...

TVIEW

UN LECTEUR DE FICHIERS TEXTE

Mohamed RAOUAK

Tel qu'on vous l'a promis, voici le listing de l'utilitaire qui reprend les fonctions principales du shareware «LIST». Rappelons que ce programme permet de visualiser à l'écran le contenu d'un fichier texte. Il apporte des améliorations non négligeables à la commande résidente «TYPE» du DOS. Vous pouvez, en effet, afficher n'importe quelle partie du fichier et ce grâce à des commandes simples et intuitives.

Ces commandes et leurs effets respectifs sont décrits dans le corps de la procédure «Aide». Afin d'éclaircir amplement l'algorithme mis en oeuvre, analysons en détail les procédures importantes du programme.

• ***Procédure «TraceCadre» :***

Comme son nom l'indique, le rôle de cette procédure est de dessiner le cadre où sera insérée la page d'aide. Le tracé est effectué au moyen des caractères semi-graphiques dont vous pouvez trouver les codes dans les annexes de votre guide MS-DOS.

• ***Procédure InitVideo :***

L'accès direct à la mémoire vidéo nous impose de tester le type de carte graphique installée (monochrome/couleur). On a utilisé pour cela la fonction 15 de l'interruption vidéo (10h).

• ***Procédure WriteVideo :***

Cette procédure consiste à afficher sur la première ligne de l'écran un message à partir de la colonne fixée par le paramétre «Pos». L'attribut d'affichage a la valeur 17h (blanc clair sur fond bleu).

• ***Procédure MyWrite :***

Elle est destinée à écrire sur la sortie standard une ligne à partir d'une colonne donnée tout en tenant compte des tabulations.

• ***Procédure Scrolling :***

Cette procédure, qui est très utile, a pour mission de faire défiler la page écran de «n» lignes. Ce paramètre est positif pour le défilement vers le haut et négatif pour le défilement vers le bas. En réalité, ce paramètre ne sert qu'à permettre l'utilisation de l'une des deux fonctions (6 ou 7) de l'interruption vidéo.

• ***Procédure LireTouche :***

Pour gérer les entrées clavier, quatre solutions peuvent être considérées :

– Tester directement les touches tapées et mettre un drapeau afin de pouvoir différencier les touches simples des touches de fonction.

– Tester le clavier comme précédemment, mais en ajoutant 128 (ce qui revient à positionner le bit 7) aux codes de balayage des touches de fonction.

– Utiliser la méthode de notre procédure qui consiste à déclarer des labels ayant des significations relatives aux différentes actions possibles, et lire le clavier pour affecter ces constantes à une variable qu'on testera par la suite.

– Adopter une autre méthode tout aussi élégante où un tampon clavier personnalisé géré à la manière du BIOS reçoit les différentes commandes. Autrement dit, on lit les touches tapées, on les filtre et on les place dans ce tampon qui n'est ni plus ni moins qu'une file. Le programme, pour effectuer ses traitements, ne s'intéressera qu'au contenu de ce tampon.

• ***Procédure AjouteLigne :***

Cette procédure utilise une structure de donnée, identifiée par «Cellule». Il s'agit d'une liste doublement chaînée où chaque élément (ici une ligne) possède deux pointeurs, l'un contenant l'adresse de l'élément précédent, l'autre l'élément suivant. La figure 1 illustre cette liste dont l'origine est repérée par le pointeur «Prem» et la fin par le pointeur «Dern».

Cette façon de faire facilite beaucoup la gestion de l'affichage. La page écran est une fenêtre que l'on déplace le long de cette suite ordonnée de lignes. La tâche de «AjouteLigne» est de placer la dernière ligne lue dans cette liste et d'initialiser le pointeur «Prem».

• ***Procédures CursOn/CursOff :***

Ces procédures, en faisant appel à l'interruption logicielle 10h, rendent le curseur visible ou invisible.

• ***Procédure ChargeFichier :***

Cette procédure lit les lignes du fichier et appelle la procédure «AjouteLigne». «PtDeb» et «PtFin» sont deux pointeurs de travail servant à accéder respectivement à la première ligne et la dernière ligne affichées.

Le programme principal teste le nombre d'arguments passés. Si celui-ci est différent de l'unité, il affiche la syntaxe correcte et génère le retour au DOS.

Sinon, après avoir affiché la ligne d'en-tête, on entre dans une boucle où chaque commande est traitée séparément. La sortie de cette boucle sera provoquée par la commande «KExit» (touches X,Q ou Esc).

Figure 1

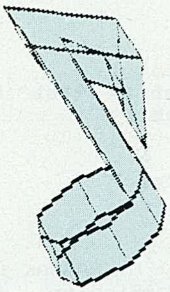
```
 +--------------------------------+
 | TVIEW.PAS :                    |
 | Commande "Type" améliorée      |
 | Auteur :  Mohamed RAOUAK       |
 | Mars 1989                      |
 | (C) PCOMPATIBLES MAGAZINE      |
 +--------------------------------+
 }

Program TextView;
Uses Crt,Dos;
 Const
    LnDn   = ^A;
    LnUp   = ^B;
    PgUp   = ^D;
    PgDn   = ^E;
    Right  = ^F;
    Left   = ^G;
    TopText      = ^H;
    BottomText   = ^J;
    KHelp  = ^X;
    KExit  = ^Y;
    Esc    = #27;
    Tab    = #09;
    Enter  = #13;
    Video =  $10;

 Type
    Strg150 = String[150];
    Strg25  = String[25];
    PtLigne = ^Cellule;
    Cellule = Record
                Lig  : Strg150;        (* Taille maxi des lignes *)
                Suiv : PtLigne;
                Prec : PtLigne;
               End;

 Var
    Reg           : Registers;
    Ligne         : Strg150;
    Dern,                              (* Pointeur dernière ligne du fichier *)
    Prem    : PtLigne;                 (* Pointeur première ligne du fichier *)
    PtDeb,                             (* Pointeur 1ere ligne de la page écran*)
    PtFin : PtLigne;                   (* Pointeur de fin de page           *)
    TextFile      : Text;
    Touche        : Char;
    i             : Byte;
    Colonne       : Byte;
    InputFile     : Strg25;
    Base          : Word;
    Blancs        : String[81];

(*---*)
Procedure Aide;
 Var
  X,Y,Sauve : Byte;
  Ch        : Char;
   Begin
    Sauve:=TextAttr;
    X :=15; Y:=5;
    Textattr:=$1F;
    GoToXy(X+2,Y); Write(' Aide ');
    Textattr:=$1E;
    GoToXY(X+1,Y+2);Write(' X,Q,Esc   : Quitter Session.');
    GoToXY(X+1,Y+4);Write(' Fin,T     : Fin Fichier.');
    GoToXY(X+1,Y+6);Write(' Home,B    : Début Fichier.');
    GoToXY(X+1,Y+8);Write(' PgUp/Dn,<─┘,+,- : Défilement Page .');
    GoToXY(X+1,Y+10);Write(' Flèches   : Défilement lignes.');
    GoToXY(X+1,Y+12);Write(' F1        : Aide.');
    GoToXY(X+1,Y+14);Write('        -----------------  ');
    GoToXY(X+1,Y+16);Write(' ':20,'Taper une touche');
    TextAttr:=Sauve;
    Ch := ReadKey;
    If Ch=#0 Then Ch:=ReadKey;
 End;

(*---*)
Procedure TraceCadre(x1,y1,x2,y2:Byte);
  Var
   Sauve : Byte;
  Begin
     Sauve := TextAttr;
     TextAttr:=$15;
     For i:=y1 to y2 do
```

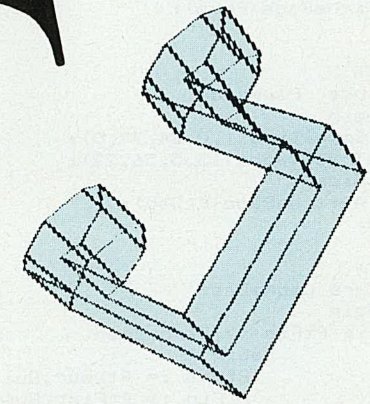
```
          Begin
           GotoXY(x1,i);
           Write(' ':(x2-x1));
          End;
    GoToXY(x1,y1); Write(Chr(201));
    For i:=(x1+1) to (x2-1) do
                    Write(Chr(205));
    Write(Chr(187));
    For i:=(y1+1) to (y2-1) do
           Begin
            GoToXY(x1,i); Write(Chr(186));
            GoToXY(x2,i); Write(Chr(186));
           End;
    GoToXY(x1,y2); Write(Chr(200));
    For i:=(x1+1) to (x2-1) do
            Write(Chr(205));
    Write(Chr(188));
    TextAttr:=Sauve;
  End;

(*---*)
Procedure InitVideo;
  Begin
    Reg.ah := 15;
    Intr(Video,Reg);
    If (Reg.al <> 7) Then Base:=$B800
                     Else Base:=$B000;
  End;

(*---*)
Procedure WriteVideo(Pos:Byte;Message:Strg150);
  Begin
     For i:=0 to Length(Message)-1 do
  Begin
    Mem[Base:160*(Pos-1)+2*i] := Ord(Message[i+1]);
    Mem[Base:160*(Pos-1)+2*i+1] := $17;    (* attribut *)
  End;
  End;

(*---*)
Procedure MyWrite(Line:Strg150);
 Var
    Str   : Strg150;
    Pos1  : Byte;
   Begin
    Str:='        ';
    While Pos(Tab,Line) <> 0 Do
    Begin
      Pos1 := Pos(Tab,Line);
      Delete(Line,Pos1,1);
      Insert(Copy(Str,1,8-((Pos1-1) Mod 8)),Line,Pos1);
    End;
    Write(Copy(Line,Colonne,80));
   End;

(*---*)
Procedure Scrolling( Lh,Ch,Lb,Cb,n : Integer );
    Begin
       Reg.ch := Lh;
       Reg.cl := Ch;
       Reg.dh := Lb;
       Reg.dl := Cb;
       Reg.bh := $07;              (* Attribut *)
       If n > 0 Then
             Begin
               Reg.al := n;
               Reg.ah := 06;
             End
       Else
          Begin
            Reg.al := -n;
            Reg.ah := 07;
          End;
       Intr(Video,Reg);
    End;

(*---*)
Procedure LireTouche;
   Var
     Ch : Char;
   Begin
     Ch := ReadKey;
     Case Ch of
        #0  : Begin               (* Touche fonction *)
                Ch := ReadKey;
```

```
                  Case Ch of
                    #80 : Ch := LnDn;
                    #72 : Ch := LnUp;
                    #73 : Ch := PgUp;
                    #81 : Ch := PgDn;
                    #77 : Ch := Right;
                    #75 : Ch := Left;
                    #71 : Ch := TopText;
                    #79 : Ch := BottomText;
                    #59 : Ch := KHelp;     (* F1 *)
                  End;
                End;
      '+', Enter : Ch := PgDn;
             '-' : Ch := PgUp;
             '?' : Ch := KHelp;
        't', 'T' : Ch := TopText;
        'b', 'B' : Ch := BottomText;
'q','Q','x','X',esc : Ch := KExit;
       End; (* case *)
     Touche := Ch;
   End;

(*---*)
Procedure AjouteLigne( Var pv : PtLigne);
   Var
     Nouveau : PtLigne;
     Begin
        New(Nouveau);
        Nouveau^.Suiv := Nil;
        Nouveau^.Lig  := Ligne;
        If pv = Nil Then
                  Begin
                   Nouveau^.Prec := Nil;
                   Prem := Nouveau;
                   pv   := Nouveau;
                  End
        Else
            Begin
              Nouveau^.Prec  := pv;
              pv^.Suiv       := Nouveau;
              pv             := Nouveau;
            End;
     End;

(*---*)
Procedure CursOff;
   Begin
     Reg.ax := $0300;
     Reg.bx := 0;
     intr(Video,Reg);
     Reg.cx := Reg.cx or $3000;
     Reg.ax := $0100;
     Intr(Video,Reg);
   End;

(*---*)
Procedure CursOn;
   Begin
     Reg.ax := $0300;
     Reg.bx := 0;
     intr(Video,Reg);
     Reg.cx := Reg.cx or $CFFF;
     Reg.ax := $0100;
     Intr(Video,Reg);
   End;

(*---*)
Procedure TransMaj(Var Message:Strg25);
     Begin
        For i:=1 to Length(Message) do
              Message[i]:=UpCase(Message[i]);
     End;

(*---*)
Procedure AffichePage(Pointeur : PtLigne);
     Begin
       If Pointeur <> Nil Then
        Begin
          i := 1;
          While (i<>25) and (Pointeur<>Nil) do
           Begin
             i := i + 1;
             GoToXY(1,i); ClrEOL;
             MyWrite(Pointeur^.Lig);
             Pointeur := Pointeur^.Suiv;
```

```
        End; (* while *)
      End;
    End;

(*---*)
Procedure ChargeFichier;
 Begin
   Prem := Nil;
   Dern := Nil;
   Assign(TextFile,InputFile);
   (*$i-*)
   Reset(TextFile);
   (*$i+*)
   If IoResult<>0 then
              Begin
                Writeln(^G,'Fichier inexistant... ');
                Halt;
              End;
   While not EOF(TextFile) do
         Begin
           Readln(TextFile,Ligne);
           AjouteLigne(Dern);
         End;
   PtDeb := Prem;
   PtFin := Prem;
   for i:=1 to 23 do
      If PtFin <> Dern then PtFin := PtFin^.Suiv;
   AffichePage(Prem);
 End;

(*---*)
Procedure  PageAide;
    Begin
      Scrolling(1,0,24,79,0);
      TraceCadre(15,5,56,22);
      Aide;
      AffichePage(PtDeb);
    End;

(*---*)
Procedure LigneBas;
    Begin
      if PtFin <> Dern then
           Begin
             PtDeb := PtDeb^.Suiv;
             PtFin := PtFin^.Suiv;
             Scrolling(1,0,24,79,1);
             GoToXY(1,25); ClrEol;
             MyWrite(PtFin^.lig);
           End;
    End;

(*---*)
Procedure LigneHaut;
   Begin
     If PtDeb <> Prem then
          Begin
            PtDeb := PtDeb^.Prec;
            PtFin := PtFin^.Prec;
            Scrolling(1,0,24,79,-1);
            GoToXY(1,2); ClrEol;
            MyWrite(PtDeb^.lig);
          End;
   End;

(*---*)
Procedure PageHaut;
   Begin
     if PtDeb <> Prem Then
          Begin
            i:=1;
            While (i<>25) and (PtDeb<>Prem) do
                 Begin
                   i:=i+1;
                   PtFin:= PtFin^.Prec;
                   PtDeb := PtDeb^.Prec;
                 End; (* while *)
            AffichePage(PtDeb);
          End;
   End;

(*---*)
Procedure PageBas;
  Begin
   if PtFin <> Dern Then
          Begin
            i := 1;
            While (i<>25) and (PtFin<>Dern) do
                Begin
                  i := i+ 1;
                  PtFin := PtFin^.Suiv;
                  PtDeb := PtDeb^.Suiv;
                End;
            AffichePage(PtDeb);
          End;
   End;

(*---*)
Procedure DebutFichier;
   Begin
     if PtDeb <> Prem Then
          Begin
            PtFin := Prem;
            PtDeb := Prem;
            For i:=2 to 24 do
                PtFin := PtFin^.Suiv;
            AffichePage(PtDeb);
          End;
   End;

(*---*)
Procedure FinFichier;
   Begin
     If PtFin <> Dern Then
          Begin
            PtDeb := Dern;
            PtFin := Dern;
            For i:=2 to 24 do
                PtDeb := PtDeb^.Prec;
            AffichePage(PtDeb);
          End;
   End;
                 {-- Principal }
Begin
   If ParamCount<>1 Then
        Begin
          Writeln(' TVIEW CopyRight (c) M. RAOUAK 1989');
          Writeln('Syntaxe : TVIEW  <NomFichier>  <CR>');
          Halt;
        End;
   InputFile := ParamStr(1);
   TransMaj(InputFile);
   Colonne := 1;
   ChargeFichier;
   CursOff;
   InitVideo;
   FillChar(Blancs,71,#32);
   Blancs[0]:=#70;
   Blancs:=Blancs+'F1 [Aide] ';
   WriteVideo(1,Blancs);
   WriteVideo(1,'--- Fichier : "'+InputFile+'"');
   Repeat
     LireTouche;
     Case Touche of
       KHelp : PageAide;
       LnDn  : LigneBas;
       LnUp  : LigneHaut;
       Right :  If Colonne<142 then
                  Begin
                    Colonne:=Colonne+8;
                    AffichePage(PtDeb);
                  End;
       Left :  If Colonne>8 Then
                  Begin
                    Colonne:=Colonne-8;
                    AffichePage(PtDeb);
                  End
               Else Colonne := 1;
       PgUp : PageHaut;
       PgDn : PageBas;
       TopText : DebutFichier;
       BottomText : FinFichier
     End; (* case *)
   Until Touche = KExit;
   Close(TextFile);
   CursOn;
   GotoXY(1,25);
   Writeln;
End.
```

MUSIQUE EN C MAJEUR





© 1988 VOLK

Nouvelle étape, nouveau langage ! Pour notre apprentissage de l'informatique musicale, nous allons, aujourd'hui, décrire un programme réellement utile pour ceux qui désirent archiver à moindres frais les belles sonorités de leurs instruments MIDI.

Frédéric BAER

Nous avions évoqué les formidables pouvoirs de création sonore des synthétiseurs. Véritables instruments de lutherie électronique, ils permettent de programmer des sons en paramétrant les différents modules qui les constituent. Ces programmes de sonorité résident généralement dans la RAM de l'appareil dont la permanence est assurée par des batteries. Cette RAM n'étant pas extensible, il est nécessaire, dès que l'on veut programmer de nouveaux sons ou faire un «backup» de sécurité, de sauvegarder son contenu.

La plupart des synthétiseurs et autres instruments de musique MIDI possèdent leurs propres possibilités de sauvegarde des paramètres internes. Malheureusement, ils sont souvent peu pratiques ou onéreux.

Peu pratiques sont les interfaces cassettes qui permettent de sauvegarder sur un Minicassette les groupes de sons. Pas besoin de dessin, s'il y en a parmi vous

qui ont déjà utilisé ce média comme mémoire de masse, ils reconnaîtront sa lourdeur d'emploi, sa lenteur, voire dans certains cas, son manque de fiabilité.

Sur les instruments récents, il est fréquent de rencontrer des cartouches ou cartes de RAM enfichables qui permettent d'étendre la capacité mémoire de l'instrument ainsi que de copier le contenu de la mémoire interne du synthé. Ce système est rapide, généralement fiable, mais malheureusement coûteux (plusieurs centaines de francs pour une cartouche). Certains instruments proposent même un lecteur de disquettes, interne ou externe, généralement au format 3 pouces 1/2. Système moins rapide que les extensions de mémoire, moins coûteux à l'usage mais qui grève le prix d'achat de l'instrument de 2000 à 3000 francs.

Aussi est-il très séduisant d'utiliser les capacités de stockage du PC pour vos précieux programmes de sons. D'ailleurs plusieurs logiciels, remplissant entre autres cette fonction existent pour les instruments les plus courants.

PRINCIPE DU PROGRAMME

En soi, le principe du programme, qui est proposé ce mois-ci est très simple :

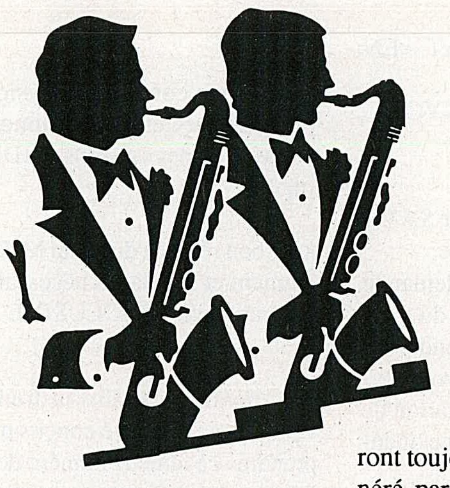
– Première étape : lecture, sur disque, du fichier qui contient les datas de la demande de vidage de l'instrument.

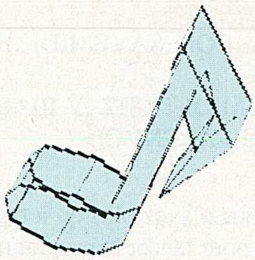
– Deuxième étape : demande de vidage («dump request» pour les pros), ce qui en clair veut dire : «Monsieur le synthétiseur, voulez-vous m'envoyer les données qui m'intéressent...».

– Troisième étape : réception de l'ensemble de données que l'on avait justement demandé.

Puis sauvegarde de tout cela sur disque.

Les demandes de vidage et ensembles de données émis par le synthétiseur font partie des messages que la norme MIDI catalogue comme «message système exclusif». Rappelons que ces messages doivent toujours commencer par l'octet de statut F0H, être suivis du code d'identification du fabricant et se terminer par l'octet F7H. Entre ces deux bornes, l'organisation des données et leur quantité sont libres, chaque constructeur peut donc ainsi l'adapter à ses besoins.





ADAPTABILITE

Les messages de demande de vidage vont donc varier d'un instrument à l'autre. Pour que notre petit programme puisse fonctionner pour un grand nombre de machines sans qu'il soit nécessaire de modifier le code source à chaque fois, les codes de la demande de vidage sont, à part, dans un fichier texte. Ils sont appelés lors du lancement du programme par la ligne de commande. Vous pourrez ainsi créer des fichiers ASCII avec les codes propres à vos instruments. Il vous suffira de plonger dans le manuel dudit instrument à la recherche des tables de caractéristiques MIDI. Prévoyez éventuellement une bonne aspirine lors de la première lecture...

PROGRAMMATION

Les principes de programmation et d'accès à l'interface MIDI MPU sont les mêmes que ceux qui furent décrits en BASIC dans l'article du n° 26 de PCompatibles.

Deux commandes de la MPU sont nécessaires pour que le programme fonctionne.

Tout d'abord, il faut envoyer à notre chère et intelligente petite interface, le code de commande 97H. Cela fait, elle enverra servilement à notre PC, via le port de données, tous les messages systèmes exclusifs qui lui arrivent des instruments qui lui sont connectés. Ces messages seront toujours précédés du code FFH, généré par l'interface, et qui ne fait pas partie, en tant que tel, du message MIDI. Un paramétrage de la boucle d'écriture empêchera qu'il soit stocké sur le disque avec l'ensemble de données reçues.

Avant d'envoyer vers le port de données les datas de la demande de vidage, il faudra prévenir l'interface de ce qu'elle aura à transmettre par la commande : DFH («want to send system message»).

Le langage C a été choisi parce qu'il possède, à mon goût, toutes les qualités nécessaires à ce genre d'application. Cependant, la plupart des langages de programmation peuvent convenir à condition qu'ils soient d'une exécution rapide. Des essais avec un PC cadencé à 4,77 MHz et un programme équivalent en BASIC compilé ont vite montré leurs limites.

UTILISATION

Le lancement du programme s'effectue en tapant son nom, suivi du nom du fichier contenant les codes de demande de vidage, puis du numéro (décimal) de canal MIDI sur lequel est réglé l'instrument concerné par la manipulation. Par exemple, pour lancer l'application pour un synthétiseur YAMAHA TX81Z qui reçoit sur le canal 10, vous devrez taper : SAVEMIDI TX81Z.V10

Les petits rusés auront tout de suite compris le parti que l'on peut tirer de l'usage des fichiers .BAT du DOS. Pour les futurs rusés, voici la méthode la plus simple pour automatiser le paramétrage lors du lancement :

Au prompt du DOS, tapez :

COPY CON SAVEMIDI .BAT <ENVOI>
SAVEMIDI TX81Z .V 10 <ENVOI>
<CTRL>Z <ENVOI>

Vous n'avez plus qu'à taper SAVEMIDI pour lancer le programme.

Si tout s'est bien passé, la demande et la réception des données ont dû s'effectuer en une fraction de seconde. Le nombre d'octets reçus s'affiche, vous permettant, à l'aide de la documentation de l'instrument, de savoir si la bonne quantité de datas est bien arrivée.

Vous devez, pour finir, donner le nom du fichier qui contiendra votre ensemble de données MIDI.

TROUBLES ?

En cas de mauvais fonctionnement, vérifier dans l'ordre :

• La bonne connexion physique du PC, de l'interface et des instruments de musique avec des cordons MIDI de bonne qualité.

• Le bon réglage du canal MIDI sur l'instrument et si cela est nécessaire, sa configuration en «EXCLUSIVE : ON».

Attention, certains instruments peuvent ne pas avoir été conçus pour «comprendre» ce fameux numéro de canal MIDI dans leurs messages systèmes exclusifs. Dans ce cas, indiquez 0 comme paramètre dans la ligne de commande.

• Les codes de la demande de vidage qui doivent être contenus dans un fichier ASCII, avec un code hexadécimal par ligne (les éventuels caractères qui pourraient faire partie de ce message étant convertis en leur valeur hexa.).

CONCLUSION

Vous serez tous d'accord avec moi pour affirmer qu'un programme de sauvegarde n'a d'intérêt que si l'on possède le programme de rechargement… Ce sera, d'ailleurs, le sujet d'un prochain article. Mais au-delà de ces simples possibilités d'archivage, les logiciels du commerce permettent en général l'édition des groupes de données de son. Il devient, dès lors, possible de créer de nouveaux ensembles de données, à partir des groupes existants. Alors si le cœur vous en dit, voici de belles possibilités de développement en perspective.

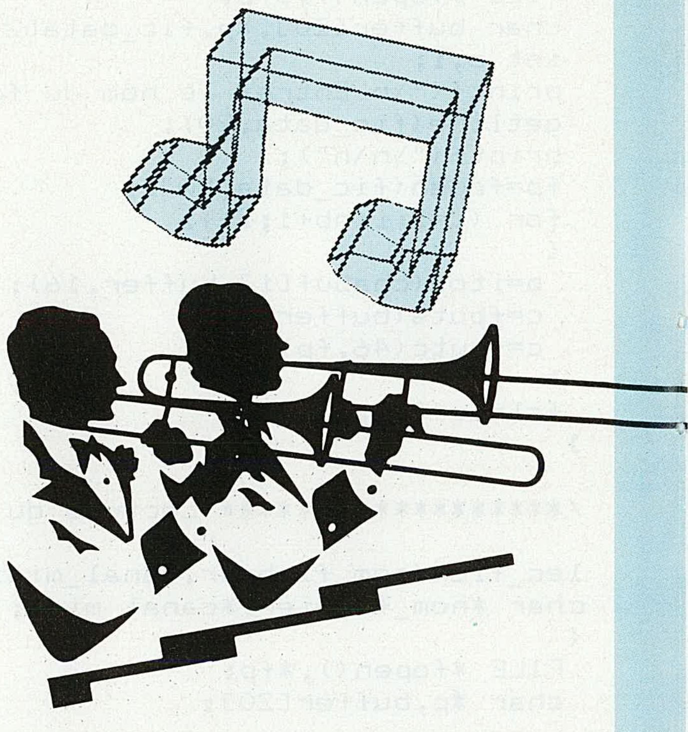
Le fichier pour le YAMAHA TX81Z de demande de vidage des sonorités :

f0 – 43 – 20 – 04 – f7

```
/*
******************************************************************************
* SAVEMIDI.C                                                                 *
* Auteur : Frédéric BAER (c) 1989                                            *
******************************************************************************
*/

#include "stdio.h"
#include "stdlib.h"
#include "conio.h"

#define DATA_PORT 0X330
#define COM_PORT 0X331
#define STAT_PORT 0X331
#define ACK 0XFE

int chabuf[8320];

main(argc,argv)
int argc;
char *argv[];
{
  int compt=0;
  com_mpu(0X97);
  compt=lec_fich(argv[1],argv[2]);
  if (compt != (-1))
   {
    envoi_data(compt),
    compt=recep_data();
    printf("\n %d octets reçus\n",compt-1);
    ecrit_data(compt);
   }
}
```

```
/****************** Reception d'un groupe de données ***********/

recep_data(tymes)
int tymes;
{
 int i=0;
 do
 {
  chabuf[i]=lec_mpu();
 }while(chabuf[i++] != 0XF7 && (i<4159));
 return(--i);
}

/****************** Envoi d'un groupe de données *****************/

envoi_data(nb)
int nb;
{
 int i;
 com_mpu(0XDF);
 for (i=0;i<nb;i++)envoi_mpu(chabuf[i]);
}

/****************** erreur lecture fichier **********************/

err_lec()
{
 puts("\33[H\33[2J");
 printf("\n   **  fichier de demande de vidage non trouvé  **\n");
}

/****************** Ecriture du fichier de données *****************/

ecrit_data(nb)
int nb;
{
 FILE *fopen(),*fp;
 char buffer[20],*p,fic_data[20];
 int c,i;
 printf("\n Entrez le nom du fichier de données :");
 getline(fic_data,20);
 printf("\n\n");
 fp=fopen(fic_data,"w");
 for (i=2;i<nb+1;i++)
 {
  p=itoa(chabuf[i],buffer,16);
  c=fputs(buffer,fp);
  c=fputc(46,fp);
 }
 fclose(fp);
}

/****************** Lecture du fichier de demande de vidage ***********/

lec_fich(nom_fichier,canal_midi)
char *nom_fichier,*canal_midi;
{
 FILE *fopen(),*fp;
 char *p,buffer[20];
```

```
int i=0,j,midi=0;
puts("\33[H\33[2J");
printf(" Fichier de demande de vidage : %s \n\n",nom_fichier);
fp=fopen(nom_fichier,"r");
if (fp == NULL)
{
  err_lec();
  i=(-1);
}
else
{
  do
  {
   p=fgets(buffer,20,fp);
   chabuf[i]=atohex(buffer);
  }while(chabuf[i++] != 0XF7);
}
 fclose(fp);

 midi=atoi(canal_midi);
 if ((midi > 0) && (midi < 17)) chabuf[2]=chabuf[2] + midi - 1;
 return(i);
}

/****************** Saisie de texte **********************************/

getline(ln,lg)
char ln[],lg;
{
 int c,n=0;
 while((c=getchar()) != '\n' && n<lg)
 ln[n++]=c;
 ln[n]='\0';
}

/****************** Convertion caractères -> Hexa ****************/

atohex(buf)
char buf[];
{
 int i,dig[2],res;
 for (i=0; i<2 ; i++)
 {
  if (buf[i] < 58 && buf[i] > 47)
   {
    dig[i]=buf[i]-48;
   }
  else if (buf[i] < 71 && buf[i] > 64)
   {
    dig[i]=buf[i]-55;
   }
  else if (buf[i] < 103 && buf[i] > 96)
   {
    dig[i]=buf[i]-87;
   }
  else
   {
    dig[i]=0;
   }
 }
```



```
  res = 16*dig[0] + dig[1];
  return(res);
}

/****************** TEST BIT 6 ****************************/

test6()
{
  int result,mask=0X40;
  do
    {
     result=inp(STAT_PORT);
    }while((result & mask) == mask);
}

/****************** TEST BIT 7 ****************************/

test7()
{
  int result,mask=0X80,co=0;
  do
    {
     result=inp(STAT_PORT);
     co++;
    }while(((result & mask) == mask) && (co < 20000));
}

/****************** COMMANDE DE MPU ***********************/

com_mpu(x)
int x;
{
  int result,mask=0X80;
  test6();
  do
   {
    do
     {
      outp(COM_PORT,x);
      result=inp(STAT_PORT);
     }while((result & mask) == mask);
    }while(inp(DATA_PORT) != ACK);
}

/****************** LECTURE D'UNE DONNEE ******************/

lec_mpu()
{
  test7();
  return(inp(DATA_PORT));
}

/****************** ENVOI D'UNE DONNEE ********************/

envoi_mpu(x)
int x;
{
  test6();
  outp(DATA_PORT,x);
}
```

ANCIENS NUMEROS

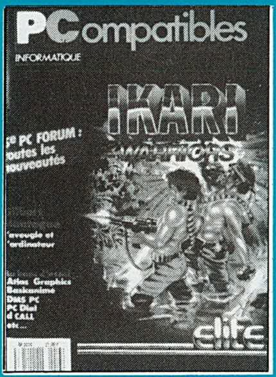
N° 6 – Les 16 couleurs du PC 1512
Initiation aux transmissions
de données

N° 8 – Coup d'œil sur 12 traitements
de texte – La gamme Thomson
TO16 – Les nouveaux BASIC

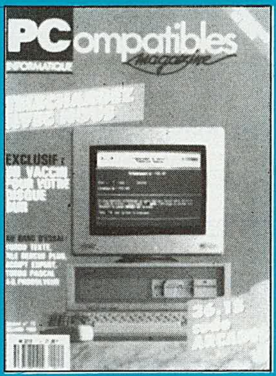
N° 9 – Les liaisons dangereuses
Initiation au langage C
Les streamers

N° 10 – Coup d'œil sur 12 gestions
de fichiers et bases de données
Des souris et des PC
Le graphisme en BASIC

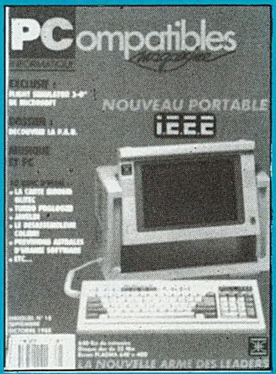
N° 11 – Astrologie et PC
La gamme PS/2 d'IBM
BASIC, communication et vidéotex



N° 13 – L'aveugle et l'ordinateur
Danger : les programmes qui tuent
Les stars du domaine public



N° 15 – Un vaccin anti-virus pour
disque dur – Le chaînage des
programmes Basic

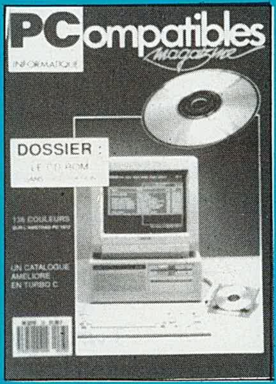


N° 18 – Aux commandes de Flight
Simulator 3 – Dossier :
découvrir la PAO.

N° 19 – Les nouveaux Amstrad
Les problèmes de configuration

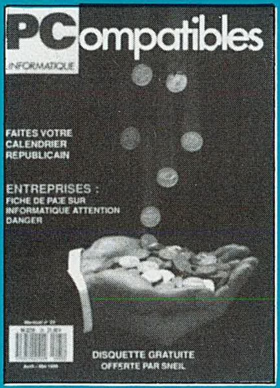
N° 21 – Les techniques vocales
Les programmes de calcul en Basic
Une cure de jouvence pour le PC 1512

N° 22 – Le transfert de fichier de
PC à PC – La norme MIDI Aux
commandes de l'avion invisible.



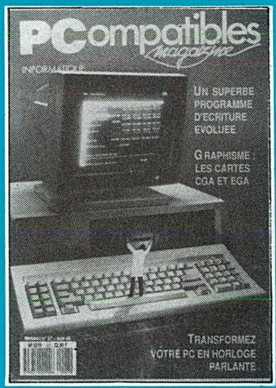
N° 23 – Le CD Rom dans
l'éducation nationale
136 couleurs sur l'Amstrad

N° 24 – La programmation de
la souris – Créez votre micro-
serveur – Jouer avec
les interruptions



N° 25 – Les dangers
de la fiche de paie sur
ordinateur – Programme :
calendrier républicain

N° 26 – Faire parler votre PC
Découvrir les cartes graphiques
La programmation de la souris



N° 27 – Un programme d'écriture
évoluée – Drivez l'Amstrad LQ 3500
Une horloge parlante

Voir bon de commande en page

LES ENTREES-SORTIES DISQUES

5ème partie

Alain GAYDON

Cette série sur les entrées-sorties disques se termine ici... Nous avons appris au cours des quatre articles précédents à utiliser certaines fonctions du DOS et du BIOS au travers d'exemples en Assembleur et en C. Les fonctions non utilisées ont été expliquées succintement (explications courtes mais justes et pour la plupart complètes). Vous devez donc être apte à les utiliser à bon escient.

Ce dernier article va conclure cette série en abordant certains aspects de la protection des programmes originaux sur disquette et aussi de leur copie installée sur un disque dur. Les fonctions employées pour cet exercice sont toutes des fonctions simples du DOS ou du BIOS, et pour simplifier encore la chose, tous les programmes présentés ici sont écrits en Turbo-BASIC !

UNE APPLICATION PRATIQUE : LA PROTECTION CONTRE LA COPIE

Voici une application pratique. Vous savez comme moi qu'un logiciel valable tente souvent les utilisateurs (en commençant d'ailleur par leur propriétaire légitime) qui en font des copies afin de les «donner» à leurs «amis».

ATTENTION : Ces programmes ne résiteront pas longtemps à un bon déplombeur. Ils ne sont fournis qu'à titre indicatif et pour démystifier un peu l'art de la protection. Ils ont toutefois l'avantage de pouvoir être facilement améliorés afin d'offrir plus de résistance...

Deux cas se présentent :

Tout d'abord le produit est sur une disquette et on désire en empêcher la copie par les fonctions du DOS (DISKCOPY, COPY et XCOPY) et certains copieurs de disquettes (COPY II PC, COPYWRITE et tous NORTON Utilities ainsi que PC Tools).

Puis le programme est sur disque dur, et là, il faut éviter une migration vers une disquette ou un autre disque dur, mais sans trop embêter le propriétaire légal du logiciel. Il (le programme) doit pouvoir être déplacé (du moins ce que l'on en voit) et copié librement en plusieurs exemplaires éventuels (mais tous sur le même disque dur). Le programme doit aussi pouvoir être réinstallé à partir de la disquette originale en cas d'accident sur le disque dur. Ceci pouvant n'être effectué que deux fois...

Il est à supposer que le propriétaire ne commettra pas l'erreur d'installer le logiciel sur le PC de son voisin, sachant qu'ainsi il se privera de sa copie de sauvegarde.

Il est évident qu'à ce stade (programme protégé pour éviter la migration d'un disque à un autre) la protection ne doit pas être réalisée en GW-Basic. Car même sauvegardé avec l'option P, il ne tardera pas à livrer tous ses secrets. Et de toute façon celà s'avère quand même un peu compliqué. C'est pour celà que j'ai pris la liberté de réaliser ces petits programmes en BASIC compilé (BORLAND).

J'ai choisi le BASIC car c'est le langage le plus pratiqué. J'aurais pu les réaliser en C ou en Assembleur, mais l'intérêt ne m'en a pas semblé évident vu la faible proportion actuelle de bons programmeurs dans ces langages. J'espère toutefois que le C finira par faire beaucoup d'adeptes (entre nous : je n'aime pas le Pascal. Celà date de l'époque ou il était nul en E/S. Il y a des lustres...).

La protection de la disquette peut ne pas être incorporée au programme, mais être réalisée au moyen d'une autre portion de code, tout comme la procédure d'installation sur le disque dur (INSTALL.BAS). Nous verrons comment la réaliser plus loin.

• LA PROTECTION DU PROGRAMME INSTALLE SUR DISQUE DUR

Deux des modules suivants vont constituer le programme PROGPRO.EXE (une fois compilé). Ce sont PROGPRO.BAS et sa librairie de sous-programmes PROGSUB.BAS.

Un autre module se trouvera (toujours accompagné de l'une de ses librairies) dans le corps de chaque exécutable principal constituant le logiciel et testera la présence de la protection (non traumatisante pour l'utilisateur légitime, je le répète). La librairie du module pourra être utilisée au maximum par le programme l'incorporant.

FONCTIONS

INSTALL : installe le logiciel sur le disque dur, (à modifier)
PROGPRO : installe la protection proprement dite,
PROGVER : vérifie la protection : il faut prendre uniquement les parties concernant l'initialisation des registres et la procédure VERIFIE, qui n'a pas besoin de paramètre, et les incorporer au programme (à la fin). Appel : CALL Verifie. PROGSUB librairies. (Voir Listings).

Comme vous pourrez le constater, le programme PROGpro.EXE (PROGpro. BAS compilé) avertit de ses intentions et de son avancement dans la tâche qu'il doit remplir. Si celà ne convient pas, c'est à dire que vous ne voulez pas que l'utilisateur de votre logiciel sache qu'il y a un fichier protégé et caché quelque part sur son disque, vous pouvez le rendre «muet» en supprimant tous les affichages écran dans le programme.

Je pense toutefois que l'utilisateur d'un logiciel protégé est en droit de savoir que :

1 - Le dit logiciel est protégé.
2 - Qu'il existe une protection (pour ce logiciel) sur son disque dur.
3 - Quel est le type de la protection sur le disque dur.
4 - Que la disquette qu'il possède ne se copie pas avec les utilitaires standards du DOS.

• **LES FONCTIONS DU PROGRAMME PROGPRO. BAS SONT :**

– Création d'un fichier «GNA prot.[alpha][delta majuscule][omega]»,

UN EXEMPLE DE PROTECTION EN DETAIL

Vous avez un programme MONPROG.BAS (de préférence en Turbo Basic) à protéger. Voici la méthode que vous devrez employer :

On supposera que vous avez deux lecteurs de disquettes ou un lecteur de disquettes et un disque dur. Dans tous les cas la disquette à protéger se trouvera dans le lecteur A: et une copie du fichier COMMAND.COM se trouvera soit sur le disque dur, soit sur le deuxième lecteur. Vous utiliserez la commande DOS : SET COMSPEC=B:COMMAND.COM si vous avez un lecteur B: ou SET COMSPEC=C:COMMAND.COM pour un disque dur.

Pour la suite le lecteur B: ou le disque dur sera appelé le «lecteur SOURCE».

CREATION DES PROGRAMMES MONPROG.EXE, INSTALL.EXE, PROGPRO.EXE ET PROTECT.EXE

1 - Sous TB : Charger le Programme MONPROG.BAS. Insérer en première ligne :

DEFINT A-Z quitte à redéfinir certaines variables plus loin.

• Définir les registres en recopiant la ligne suivante :
%AX=1:%BX=2:%CX=3:%DX=4:%SI=5:%DI=6:%BP=7:%DS=8:%ES=9:%Status=0

• Ajouter en tout début du programme, par exemple après le premier CLS, l'instruction : CALL Verifie

• Ajouter tout à la fin du programme la ligne : $INCLUDE «PROGVER.BAS»

• S'assurer que les sources PROGVER.BAS et PROGSUB.BAS sont accessibles

• Compiler le programme (Alt-C).

2 - Charger le Programme INSTALL.BAS

• Compiler le programme (Alt-C).

3 - Charger le Programme PROGPRO.BAS. S'assurer que le source PROGSUB.BAS est accessible dans le même répertoire.

• Compiler le programme (Alt-C).

4 - Charger le Programme PROTECT.EXE

• Changez le nom de votre programme MONPROG.EXE dans la ligne : shell «copy SOURCE:MONPROG.exe a:» (on peut y accéder rapidement en tapant Ctrl-Q, F puis shell, G...)

• Changez le nom de l'unité source SOURCE en B ou C suivant le cas dans les trois lignes de SHELL (dont la ligne précédente). Si vous avez un lecteur 1.2 Mo modifiez la ligne SHELL «FORMAT.....» en SHELL «FORMAT..... /4». Si le lecteur est un 360 Ko ne changez rien. Si le lecteur est un 1.44 Mo ou un 720 Ko vous risquez peut être quelques problèmes ? ... Si problèmes il y a, vous ne protègerez pas votre disquette et n'utiliserez pas PROTECT

• Compiler le programme (Alt-C).

INSTALLATION DU PROGRAMME MONPROG.EXE SUR LA DISQUETTE

• Quitter TB ;

• Mettre une disquette vierge dans le lecteur A:

• Sous DOS, lancer PROTECT. C'est fait !

• Pour utiliser le programme il faudra IMPERATIVEMENT que :

1) – Le microordinateur hôte possède un disque dur.
2) – Que celui-ci soit BOOTE (démarré) à partir du disque dur.
3) – Que la disquette originale contenant votre programme soit insérée dans le lecteur A:
4) – Que l'utilisateur l'installe sur le disque dur en tapant : INSTALL et en répondant à la question posée.

Le programme ne pourra être recopié à partir du disque dur! La disquette pour sa part ne résistera pas longtemps aux nouveaux copieurs du commerce.

– Inscription dans ce fichier de sa position dans le répertoire principal du disque dur (en cas de copie il est fort possible que :
a) le fichier soit oublié,
b) que s'il est copié, il ne se retrouve pas en position identique dans le répertoire RACINE) qui sera préalablement crypté,
– Mise en place des attributs CACHE, SYSTEME, LECTURE SEULE.

Le module PROGver.BAS effectue quant à lui la vérification de l'existence et du contenu du fichier «GNA prot.[alpha][delta majuscule][omega]».

• QUELQUES MOTS CONCERNANT LE CHOIX DES CARACTERES DU NOM DU FICHIER PROTEGE

Il est constitué en sa partie «nom» de deux groupes de lettres séparées par le caractère FFh qui se traduit par un espace à l'écran, mais qui n'en est pas un réellement (espace = 32 ou 20h). Son «extension» est beaucoup plus délicate à manipuler. Si l'on parvient sans peine à taper le «nom», la suite se révèlera particulièrement plus coriace. On pourra sans peine taper le [alpha] (code E0h) en utilisant la séquence [Alt]-{[2],[2],[4]} (de même que pour le pseudo-espace [Alt-255] de la partie «nom»). Mais, et c'est là qu'il y a un mais, je vous défie de taper le caractère suivant [delta majuscule], code 7Fh soit Alt-127. Ce caractère étant interprêté comme BS (Back Space), qui est le retour arrière avec effacement (correspondant à la touche [<=] dont le code est 14 = 0Eh), par le driver du clavier !!!

Vous comprenez maintenant pourquoi [alpha]...[omega], c'est réellement l'Apocalypse.

Ses fonctions sont :

– Enlèvement des attributs -> NORMAL car on ne sait pas lire un fichier CACHE et SYSTEME (on saurait lire un fichier LECTURE SEULE, mais pendant que l'on y est...),
– Lecture du fichier,
– Vérification de concordance entre sa position dans le répertoire et celle qui est spécifiée dans celui-ci, et après décryptage de celle-là,
– Remise en place des attributs CACHE, SYSTEME, LECTURE SEULE.

Le module PROGsub.BAS est utilisé par les deux modules précédents (sauf si vous avez délibérément pris le parti de n'avoir aucun affichage par PROGpro auquel cas vous pourrez faire du vide dans les sous-programmes, mais attention : PROGver en a besoin lui aussi !!!). Il doit être inclus dans le programme PROGpro.BAS lors de la compilation.

Compiler avec dans le menu des options :

Ses fonctions :

– SuppriFich : suppression de fichier quel que soient ses attributs,
– ModiAttr : modification des attributs (sans ou HSR),
– RecupFich : pointer sur le nom de fichier (DS:DX),
– RechPosition : recherche de la position du fichier dans DIR.

SuppriFich et ModiAttr requièrent l'utilisation de RecupFich.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages :	
MS-DOS Programmer's Reference	Microsoft
MS-DOS Avancé	Ray Duncan
Guide du programmeur sur PC & PS/2	Peter Norton
La Bible PC programmation système 2ème Ed	Michael Tischer
Outils logiciels :	
MS-DOS 3.21, MS-DOS 3.30, MS-DOS 3.31	Microsoft
MASM 4.0	Microsoft
Disk Manager, Disk Manager Diagnostic	Ontrack Computer Systems
PC Tools Deluxe 4.30	Central Point Software
PC Tools Deluxe 5.0	Central Point Software
Turbo BASIC 1.1	Borland
Turbo C 2.0	Borland

OPTIONS -> ARRET AU CLAVIER –> NON.

Il doit aussi être lié au programme hôte de la fonction VERIFIE de PROG ver.BAS (c'est celle-ci ainsi que les déclarations précédant son appel dans le listing qui doivent être liées au programme à protéger). Toutes les fonctions traitement des erreurs, et des chaînes de caractères auront avantage à être utilisées au maximum par le programme hôte (le programme PROGpro.BAS est un bon exemple).

Les fonctions de PROGsub.BAS sont scindées en trois groupes :

1 - La gestion des erreurs (1 sous-programme),
2 - La gestion des chaînes de caractères (entrées/sorties),
3 - L'accès aux fonctions du DOS.

Le groupe le plus important étant celui des accès DOS, nous allons commencer par celui-ci.

La gestion des chaînes :

– AFFICHETEXTE : affichage d'un texte positionné et en couleur,
– CENTRETEXTE : affichage d'un texte centré dans une ligne et en couleur (caractère et fond),
– Encrypt : module de codage,
– Decrypt : module de décodage,
– CodeDecode : procédure commune au codage et au décodage (symétriques parfaits). Encrypt et Decrypt utilisent la fonction CodeDecode.

La gestion des erreurs est assurée par le simplissime sous-programme Erreur appelant la procédure AffichErr (qui aurait pu lui être incorporée, mais elle peut servir ailleurs, elle aussi).

• LE PRINCIPE DE FORMATAGE POUR LA DISQUETTE PROTEGEE : LISTING 5

Pourquoi cet exemple ?

J'ai pris la décision de réaliser ces programmes (très simples et sans aucun rapport avec les prouesses et performances de certains dans ce domaine) afin que les utilisateurs de logiciels protégés sachent ce qui les attend s'ils ont le malheur de planter ou de reformater leur disque dur ou même d'hériter d'un de ces virus réalisés par des imbéciles pervers qui feraient mieux de se rendre utiles... (je m'égare...). Je disais donc que le BACKUP (s'il existe) est tout à fait illusoire dans ce cas là... Prions pour que les éditeurs abandonnent définitivement ce genre de protection, et leur préfèrent quelque chose de plus soft et tout aussi efficace.

N'utilisez pas vous non plus ce genre de protection... celà n'empèche pas le piratage et ennuie les utilisateurs réguliers qui n'ont pas déplombé leur logiciel. Mais essayez le quand même... ça marche !

CONCLUSION (DEFINITIVE)

Et voilà... le tour est joué. Maintenant que vous savez presque tout sur votre ou vos disques (durs ou souples, fixes ou amovibles) vous allez pouvoir en profiter pleinement et les utiliser au maximum de leurs possibilités.

```
Listing 1 :
' programme : INSTALL.BAS
' auteur    : A. Gaydon
' objet     : protection des logiciels, module de recopie.
' version   : Turbo BASIC - 1.1
DEFINT A-Z
cls
lect$="C"
Path$=""
input "Nom du répertoire pour les fichiers : ";Path$
if Path$="" then Path$="\"
if left$(Path$)<>"\" then Path$="\"+Path$
if right$(Path$)<>"\" then Path$=Path$+"\"
'----------------------------------------------------------------------
' *** COMMAND.COM doit être ACCESSIBLE !!! ***
SHELL "copy a:*.* "+lect$+Path$
SHELL "del "+lect$+":"+Path$+"PROGPRO"
SHELL "a:PROGPRO"
END
'------------------------------ F I N ----------------------------------

Listing 2 :
' programme : PROGpro.BAS
' auteur    : A. Gaydon
' objet     : protection des logiciels, module d'installation.
' version   : Turbo BASIC - 1.1
DEFINT A-Z
' *** variables ***
Fich$="GNA"+CHR$(255)+"Prot"
CpyR$="(c)1989, Alain Gaydon, "
Ext$="."+CHR$(224)+CHR$(127)+CHR$(234)
Path$="C:\"
Fichier$=Path$+Fich$+Ext$
NoDir=0
FlagErr=0
' *** initialisation des registres (valeurs pour les registres) ***
    %AX=1:%BX=2:%CX=3:%DX=4:%SI=5:%DI=6:%BP=7:%DS=8:%ES=9:%Status=0
'----------------------------------------------------------------------
' *** recherche du segment écran pour l'affichage écran ***
    SCREEN 0:WIDTH 80
    DEF SEG=&H40
    TypEcr%=(PEEK(&H10) AND &H30)
    DEF SEG
    IF TypEcr%=0 THEN
       END
    ELSE
       IF TypEcr%=&H30 THEN
          SegEcr&=&HB000
       ELSE
          SegEcr&=&HB800
       END IF
    END IF
' *** initialisation vidéo et curseur caché ***
    SCREEN 0:WIDTH 80
    COLOR 7,0:CLS
    LOCATE 1,1,0
```

```
'________________________________________________________________________
' *** entête et copyright (ne pas enlever, SVP) ***
CALL AfficheTexte(Fich$,1,2,15,0)
CALL AfficheTexte(CpyR$,25,2,12,0)
CALL CentreTexte("Procédure INSTALLATION",6,14,4)
'________________________________________________________________________
' *** création du fichier (on commence par l'effacer s'il existe déjà) ***
CALL Centretexte("Installation du fichier protégé,",12,14,1)
DELAY(3)
CALL Centretexte("Veuillez patienter ...  S.V.P. ...",12,14,1)
CALL CentreTexte(SPACE$(30),14,0,0)
FlagErr=1
CALL SuppriFich(Fichier$)
FlagErr=0
OPEN "O",#1,Fichier$
CLOSE #1
'________________________________________________________________________
' *** inscription de la position du fichier dans le répertoire ***
CALL Centretexte("Veuillez patienter ...  S.V.P. ...",12,30,1)
Posit=0
CALL RechPosition(Fichier$,Posit)
Caract$=STR$(Posit)
CALL Encrypt(Caract$)
OPEN "A",#1,Fichier$
PRINT #1,Caract$
CLOSE #1
'________________________________________________________________________
' *** le fichier est CACHE, SYSTEME et LECTURE SEULE ***
CALL Centretexte("Veuillez patienter ...  S.V.P. ...",12,14,1)
CALL ModiAttr(Fichier$,1)
'________________________________________________________________________
' *** C'est fini ***
CALL Centretexte("Installation du fichier terminée !",12,14,1)
DELAY(3)
CALL FIN
'________________________________________________________________________
$INCLUDE "PROGsub.BAS"
'____________________________________  F I N  ___________________________

Listing 3 :
' programme  : PROGver.BAS
' auteur     : A. Gaydon
' objet      : protection des logiciels, module de vérification.
' version    : Turbo BASIC - 1.1
' *** variables ***
Fich$="GNA"+CHR$(255)+"Prot"
CpyR$="(c)1989, Alain Gaydon, "
Ext$="."+CHR$(224)+CHR$(127)+CHR$(234)
Path$="C:\"
Fichier$=Path$+Fich$+Ext$
NoDir=0
FlagErr=0
SUB Verifie(Fichier$)
' *** vérification de la protection ***
    SHARED FlagErr,Erreur
    Chaine$=""
    FlagErr=1
    CALL ModiAttr(Fichier$,0)
    OPEN "I",#1,Fichier$
    IF Erreur=0 THEN
        INPUT #1,Chaine$
        CLOSE #1
    END IF
    CALL ModiAttr(Fichier$,1)
    FlagErr=0
    IF Chaine$<>"" THEN
        CALL Decrypt(Chaine$)
        Position=VAL(Chaine$)
```

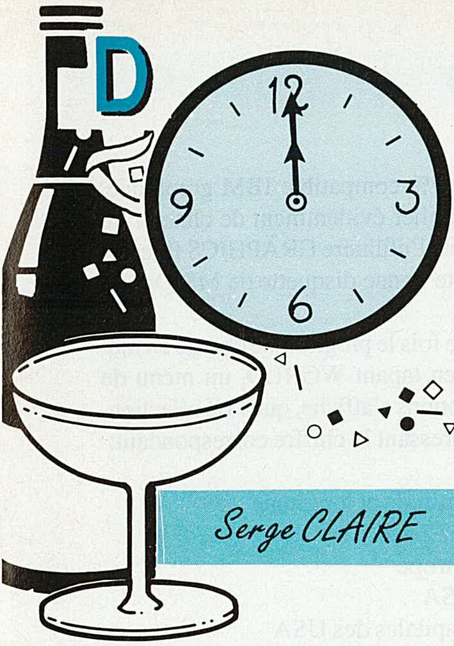
```
      Posit=0
      CALL RechPosition(Fichier$,Posit)
      IF Posit<>Position THEN
         FlagErr=9
      END IF
   ELSE
      FlagErr=9
   END IF
   IF FlagErr<>0 THEN
      COLOR 7,0:CLS
      CALL AfficheTexte(Fich$,1,2,15,0)
      CALL Affichetexte(CpyR$,25,2,12,0)
      IF FlagErr=9 THEN CALL CentreTexte("Copie ILLEGALE",13,12,0)
      CALL ATTEND
      CALL FIN                        ' ou SYSTEM au choix
   END IF
END SUB
'------------------------------------------------------------------
$INCLUDE "PROGsub.BAS"
'--------------------------------     F I N     ------------------
```

Listing 4 :

```
' programme  : PROGsub.BAS
' auteur     : A. Gaydon
' objet      : protection des logiciels, sous-programmes utilisés.
' version    : Turbo BASIC - 1.1
' *** AFFICHAGE D'UN TEXTE QUELCONQUE ***
SUB AfficheTexte(TEXTE$,LIG%,Col%,CTEXTE%,CFOND%)
   LOCATE LIG%,Col%
   COLOR CTEXTE%,CFOND%
   PRINT TEXTE$;
END SUB
'------------------------------------------------------------------
' *** AFFICHAGE D'UN TEXTE CENTRE ***
SUB CentreTexte(TEXTE$,LIG%,CTEXTE%,CFOND%)
   COLOR CTEXTE%,CFOND%
   LOCATE LIG%,40-INT(LEN(TEXTE$)/2):PRINT TEXTE$;
END SUB
'------------------------------------------------------------------
' *** ATTENTE DE L'APPUI SUR UNE TOUCHE ***
SUB Attend
   SHARED X$
   X$=""
   WHILE X$=""
      X$=INKEY$
   WEND
END SUB
'------------------------------------------------------------------
SUB SuppriFich(Fich$)
'*** vérification de l'existence d'un fichier ***
   CALL RecupFich(Fich$)
   REG %CX,&B111111
  *** recherche de première correspondance dans DIR ***
   REG %AX,&H4E00
   CALL INTERRUPT &H21
   IF (REG(%Status) AND 1)=0 THEN
      CALL ModiAttr(Fich$,0)
      KILL Fich$
   END IF
END SUB
'------------------------------------------------------------------
SUB ModiAttr(FICH$,Attr)
' *** changement des attributs du fichier à modifier ou modifié ***
   CALL RecupFich(Fich$)
   IF Attr=0 THEN
      REG %CX,&B000000              ' *** pas d'attribut ***
   END IF
   IF Attr=1 THEN
      REG %CX,&B000111              ' *** Système, caché et lecture seule ***
```

```
    END IF
    REG %AX,&H4301
    CALL INTERRUPT &H21
END SUB
'_______________________________________________________________________
SUB RecupFich(Fich$) STATIC
    LOCAL Desc!,Adr!
    STATIC Spec$
    Spec$=Fich$+CHR$(0)
' *** pointeur sur le nom de fichier (DS:DX) ***
    DEF SEG=VARSEG(Spec$)
    Desc!=VARPTR(Spec$):Adr!=PEEK(Desc!+2)+256!*PEEK(Desc!+3)
    DEF SEG
    REG %DS,PEEK(0)+256!*PEEK(1):REG %DX,Adr!
END SUB
'_______________________________________________________________________
SUB RechPosition(Fichier$,Posit)
' *** recherche de la position du fichier ***
    STATIC DTA$
    DTA$=STRING$(512,0)
    DEF SEG=VARSEG(DTA$)
    Descr!=VARPTR(DTA$):Adress!=PEEK(Descr!+2)+256!*PEEK(Descr!+3)
    DEF SEG
    REG %DS,PEEK(0)+256!*PEEK(1)
    REG %DX,Adress!
    REG %AX,&H1A00
    CALL INTERRUPT &H21
    STATIC Specif$
    Specif$="C:\????????.???"+CHR$(0)
    DEF SEG=VARSEG(Specif$)
    Descr!=VARPTR(Specif$):Adress!=PEEK(Descr!+2)+256!*PEEK(Descr!+3)
    DEF SEG
    REG %DS,PEEK(0)+256!*PEEK(1)
    REG %DX,Adress!
    REG %AX,&H4E00
    REG %CX,&B111111
    CALL INTERRUPT &H21
    WHILE ((MID$(DTA$,31,12)<>RIGHT$(Fichier$,LEN(Fichier$)-3)) AND_
           ((REG(%Status) AND 1)=0))
        Posit=Posit+1
        REG %DS,PEEK(0)+256!*PEEK(1)
        REG %DX,Adress!
        REG %AX,&H4F00
        REG %CX,&B111111
        CALL INTERRUPT &H21
    WEND
END SUB
'_______________________________________________________________________
SUB Encrypt(Param$)
' *** module d'encodage ... ***
   LOCAL Encod$
    Encod$=""
    FOR I=1 TO LEN(Param$)
        Encod$=Encod$+CHR$(ASC(MID$(Param$,I,1))+I)
    NEXT I
    Param$=Encod$
    CALL CodeDecode(Param$)
END SUB
'_______________________________________________________________________
SUB Decrypt(Param$)
   LOCAL Decod$
' *** module de décodage ... ***
    CALL CodeDecode(Param$)
    Decod$=""
    FOR I=1 TO LEN(Param$)
        Decod$=Decod$+CHR$(ASC(MID$(Param$,I,1))-I)
    NEXT I
    Param$=Decod$
END SUB
'_______________________________________________________________________
```

```
SUB CodeDecode(Param$)
' *** routine de codage ou décodage par inversion des nibbles hexadécimaux ***
' *** des codes ASCII des caractères  d'une chaine  de longueur quelconque ***
' ***   routine d'inversion des codes ascii Hexa (ex : X=&H58 -> &H85=à)   ***
   LOCAL Temp$,Nb%,HexChar$
   Temp$=""
   FOR Nb%=1 TO LEN(Param$)
      HexChar$=HEX$(ASC(MID$(Param$,Nb%,1)))
      IF LEN(HexChar$)=1 THEN HexChar$="0"+HexChar$
      IF (VAL("&H"+RIGHT$(HexChar$,1))>1 AND_
          VAL("&H"+LEFT$(HexChar$,1))>1) THEN
         Temp$=Temp$+CHR$(VAL("&H"+RIGHT$(HexChar$,1)+LEFT$(HexChar$,1)))
      ELSE
         Temp$=Temp$+MID$(Param$,Nb%,1)
     END IF
   NEXT Nb%
   Param$=Temp$
END SUB
'______________________________________________________________________________
SUB FIN
' *** fin du programme ***
   COLOR 7,0:CLS:END
END SUB
'_____________________________  F I N  ________________________________________

Listing 5 :
' programme : PROTECT.BAS
' principe de programmation : disquette de 360 Ko
' initialisation des registres (valeurs pour les registres) ***
  %AX=1:%BX=2:%CX=3:%DX=4:%SI=5:%DI=6:%BP=7:%DS=8:%ES=9:%Status=0
' création d'un buffer de 512 caractères
  buffer$=string$(512,&hFF)
  entree$=CHR$(2)+CHR$(0)+CHR$(1)+CHR$(0)+CHR$(2)+CHR$(0)+CHR$(2)+CHR$(0)+_
          CHR$(2)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(0)
' formatage de la disquette
shell "format a: /s"
' occupation de la piste 2
segment=VARSEG(buffer$)
DEF SEG=segment
offset=VARPTR(buffer$)
DEF SEG
piste=2
FOR secteur=0 TO 8
   FOR face=0 TO 1
      REG %AX,&h0301
      REG %CX,piste*255+secteur
      REG %DX,face*255
      REG %ES,segment
      REG %BX,offset
      CALL INTERRUPT &h13
   NEXT face
NEXT secteur
' recopie des fichiers du programme à protéger
shell "COPY SOURCE:MONPROG.exe a:"
shell "COPY SOURCE:PROGPRO.exe a:"
shell "COPY SOURCE:INSTALL.exe a:"
' modification de la piste 2 : altération face 0, secteurs 0, 1 et 2
segment=VARSEG(entree$)
DEF SEG=segment
offset=VARPTR(entree$)
DEF SEG
REG %AX,&h0503
REG %CH,&h02
REG %DX,0
REG %ES,segment
REG %BX,offset
CALL INTERRUPT &h13 ' si ça plante ce n'est pas grave... ça a marché quand même
' c'est fini
END
```



ENSEIGNEMENT ASSISTE PAR ORDINATEUR

Serge CLAIRE

L'année 1989 s'est terminée en beauté avec deux interminables réveillons qui ont laissé des traces dans notre organisme : courbatures, gueules de bois, petits yeux vitreux, crise de foie, etc. L'année 1989 est morte, vive la nouvelle année.

Et comme le veut la tradition, au début d'une nouvelle année, on présente ses voeux, on fait des bises un peu à tout le monde, on promet monts et merveilles, on va être tout gentil gentil, et sage comme une image, et on va arrêter de fumer, de boire, de jeter l'argent par les fenêtres, de sortir jusqu'à des heures pas possible... J'en passe et des meilleures.

Qu'est-ce que ça coûte des promesses ? Pas grand chose, surtout lorsqu'on a bu un verre ou une bouteille de trop. Alors, entre la dinde, les huîtres et le foie gras, on jure des tas de trucs qu'on n'imaginerait pas en temps normal. Moi par exemple, je promet toujours que la cigarette du premier janvier c'est la première et la dernière de l'année. Sur le coup, emporté par les multiples apéritifs, le délicieux vin de Bandol et les douces liqueurs, je suis sincère. Mais bon, le temps passe et l'alcool aussi, je me réveille la tronche de travers et j'ai carrément oublié ce que j'avais promis quelques heures plus tôt. Allez, c'est humain, enfin c'est ce que je me dis.

Comme cadeau, mon voisin a reçu un nibéhemmepécé, enfin presque parce que en réalité c'est un compatible crocodile d'occasion. C'est un mec bien, mon voisin, mais un peu casse-pieds, je vais vous expliquer pourquoi. Le deux janvier aux aurores, c'est à dire vers 14 heures et des poussières, dring, bonjour, t'aurais pas des disquettes pour mon pécé pour que j' apprenne à bien taper sur mon beau clavier tout neuf ? Qu'est-ce que j'ai pas fait de conseiller cet achat à sa femme. Ce jour-là j'aurais mieux fait de rester au lit. Au fait, tu sais où ça se trouve toi Bangkok ? T'aurais pas un programme qui me montre cette ville sur mon écran ? Et puis comme Simone (c'est le nom de sa femme) me bat tout le temps au Scrabble ça serait bien si t'avais quelque chose pour m'entraîner à réviser certains mots que j'arrive pas à me mettre dans le cerveau. Ah oui j'oubliais, si t'avais aussi des petits jeux éducatifs pour les gosses... Je te dérange pas au moins ? Mais non, Robert, mais non.

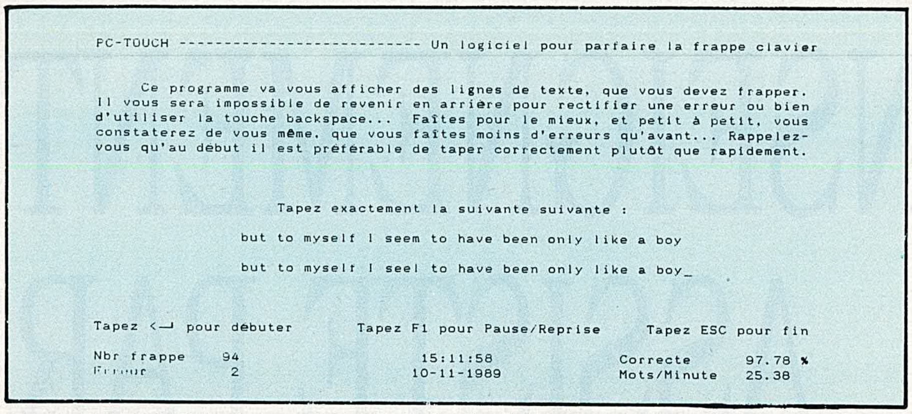
Et bon, je ne peux tout de même pas le fiche à la porte, vu que depuis trois jours et trois nuits c'est lui qui a offert les apéritifs, le vin, le champagne, les liqueurs et les pousse-café... Et puis moi, les mecs qui ont envie de s'y mettre, ils me fendent le coeur. Quand en plus ils ont un coeur d'or comme Robert...

DEVENEZ LE LUCKY LUKE DU CLAVIER

Alors voilà, je me suis mis à la recherche de ses désidératas et j'en ai fait une disquette. Il va être content Robert et vous aussi je l'espère. PC-TOUCH est un programme d'Enseignement Assisté par Ordinateur très simple, destiné à parfaire votre vitesse de frappe au clavier de votre pécé. Il va vous afficher à l'écran des lignes de texte (en anglais) que vous devrez retaper le plus correctement et le plus rapidement possible. Cependant, vous constaterez qu'il est impossible de corriger une erreur, car l'emploi de la touche backspace est interdit.

Allez-y, faîtes pour le mieux et au fil des entraînements, vous allez constater avec plaisir que le nombre de fautes de frappe diminuera petit à petit. Tout en utilisant PC-TOUCH, vous remarquerez, tout en bas de l'écran deux lignes de statistiques. La première vous indique le nombre de caractères frappés, l'heure exacte ainsi que le pourcentage de frappes correctes. Quant à la seconde ligne, elle mentionne le nombre d'erreur, la date du jour ainsi que votre vitesse de frappe évaluée en mots par minute.

Ce qui est déplaisant avec un tel logiciel, c'est que généralement il est livré en version compilée, c'est à dire sous la forme d'un programme d'extension



DP27 : PC-TOUCH : devenez le Lucky Luke du clavier...

COM ou EXE. Dans ce cas, il est impossible de modifier les phrases à taper, d'ajuster le programme à son propre matériel (écran couleur ou monochrome, 40 ou 80 colonnes, etc...), bref de le parfaire et de le mettre à son goût. L'idéal est donc de dénicher un programme avec son code source. Après de longues semaines de recherche, nous avons trouvé le code source de PC-TOUCH et surprise, il est en GW-Basic. Ainsi, vous n'aurez aucune peine à l'adapter et à le transformer suivant vos désirs et vos besoins. Naturellement, pour qu'il fonctionne plus rapidement, vous pourrez aussi le compiler à l'aide des utilitaires BASCOM et LINK.

Une fois le logiciel chargé en mémoire, PC-TOUCH commence par vous afficher un résumé des instructions. En dehors des touches que vous presserez pour frapper les lignes de texte, il n'y a que trois touches spéciales :

– ENTREE sert à valider une ligne complète de texte,
– ESC vous permet à tout moment de quitter le programme,

F1 permet de faire un temps de pause pour diverses raisons: coup de téléphone, cigarette à allumer, café à préparer, etc). Pendant ce temps, le chronomètre est figé et votre vitesse de frappe ne sera pas faussée. Appuyez de nouveau sur F1 pour reprendre la frappe du texte. PC-TOUCH ne reconnait aucune autre touche spéciale, en particulier il n'acceptera pas les caractères accentués, inconnus dans certains pays comme les USA, où a été créé ce programme. Si vous désirez les obtenir, à vous de modifier le code source entre les lignes 4600 et 5100. Naturellement, le programme est abondamment commenté et vous n'aurez aucun mal à en faire un petit chef d'oeuvre.

Le fichier PC-TOUCH.FIL contient les lignes de texte (en anglais) que vous devrez retaper. Le logiciel a absolument besoin de ce fichier pour fonctionner correctement. Si vous avez plusieurs fichiers de ce nom, PC-TOUCH chargera le premier fichier qu'il trouve. Ce fichier est un simple fichier en Ascii, que vous pouvez modifier ou remplacer à l'aide d'un éditeur de texte ordinaire. Cependant, sachez qu'une ligne de texte ne doit pas avoir plus de 79 caractères.

Evidemment, mon cher Robert m'a réveillé une heure plus tard. Il n'arrivait pas à charger PC-TOUCH sur son crocodile pécé. Il a fallu que je lui explique en long et en large que le GW-Basic était le roi des basics sur compatibles IBM et que PC-TOUCH n'appréciait pas du tout son Locomotive Basic. Et puis, il m'a reparlé de Bangkok et d'autres villes synonymes de voyage. Alors, ni une ni deux, j'ai sorti de mon bac à disquettes ce superbe programme qu'est WORLD.

LE TOUR DU MONDE DANS SON FAUTEUIL

Tout comme Robert (ou moi!), vous rêvez de Bangkok, d'Hawaï ou de Tahiti mais vous n'avez pas les moyens d'y aller. Savez-vous seulement où elles se trouvent ces villes qui vous font rêver ? Non ? Dans ce cas, chargez vite WORLD. Cet excellent programme vous permet d'afficher à l'écran ou de sortir sur votre imprimante n'importe quel endroit du monde. Utilisant la très haute résolution graphique, WORLD nécessite donc une carte compatible CGA et un moniteur itou. Naturellement, pour imprimer les diverses cartes du monde, vous devez posséder et brancher une imprimante graphique 100 % compatible IBM graphique. Sans oublier évidemment de charger au préalable l'utilitaire GRAPHICS figurant sur toute bonne disquette de MS-Dos.

Une fois le programme chargé en mémoire en tapant WORLD, un menu de onze options s'affiche, que l'on sélectionne en pressant le chiffre correspondant:

1 : Latitude et longitude
2 : par Zone
3 : Europe
4 : USA
5 : Capitales des USA
6 : Autres villes des USA
7 : Villes du monde
8 : Informations Ouragans
9 : Planisphère
10: Monde
99: Fin

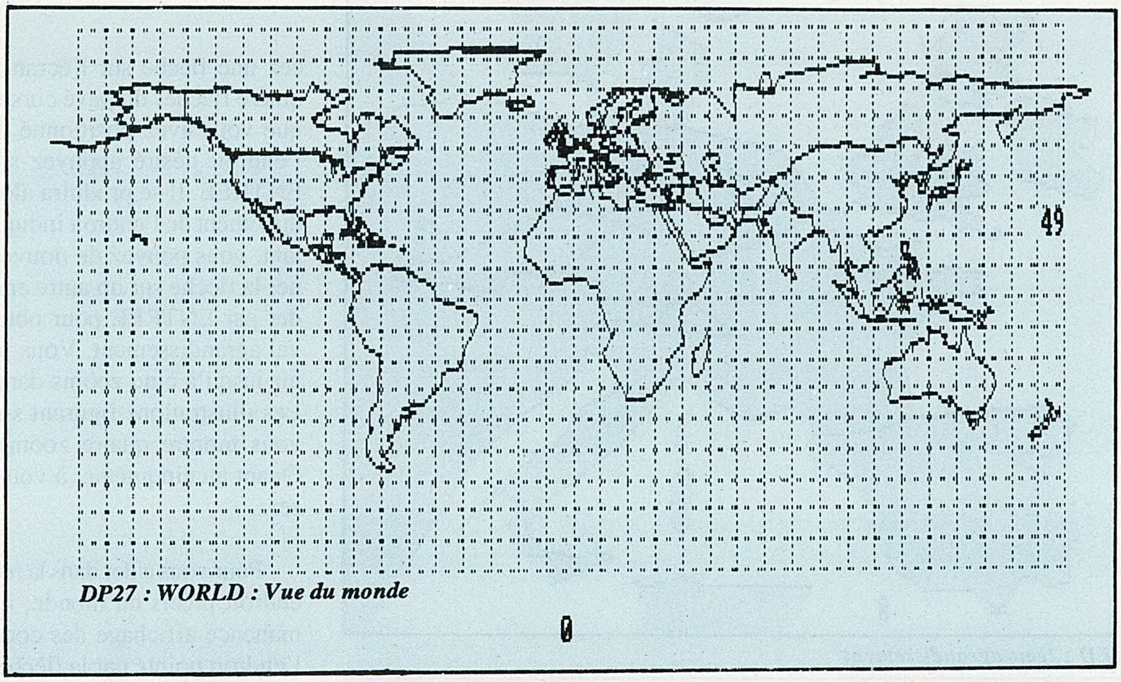
Vous noterez parfois, dans les diverses options, la présence de caractères entre crochets. Exemple [N]. Ceci indiquera la valeur par défaut. Voyons à présent les différentes options du menu général.

Vous sélectionnez l'option 1 (latitude et longitude) lorsque vous connaissez exactement la latitude et la longitude de l'endroit que vous désirez afficher à l'écran. Rien de plus facile avec une bonne carte ou un bon atlas sous les yeux... Dans ce cas, le logiciel vous demande d'entrer la latitude puis la longitude. Ensuite, il faut préciser l'échelle : de 1 (plan général) à 5 (gros plan).

Dans certaines zones du monde, le programme vous demande si vous désirez afficher les ouragans. Pour bénéficier de cet avantage, il faut auparavant créer le fichier ouragan à l'aide de l'option 8 du menu.

Lorsqu'une carte est affichée, on voit tout en haut à droite le nombre de miles par rapport à un degré. On remarque aussi une ligne en haut à gauche de l'écran, qui représente l'échelle équivalant à 100 miles. Pour mémoire, un mile est à égal à 1,6 km environ. S'il y a des capitales sur la partie affichée, celles-ci sont représentées par des petits cercles.

L'option 2 (par zone) affiche une vingtaine de noms de régions du monde. Il vous suffit de taper la région désirée pour qu'elle se dessine immédiatement à l'écran. Ainsi, vous pouvez obtenir par



DP27 : WORLD : Vue du monde

exemple les îles britanniques, les pays scandinaves, l'Europe, etc... Afin de ne pas vous fatiguer en tapant le nom complet des parties du monde, l'auteur permet de n'entrer que les codes correspondant aux différentes régions. Ces codes vous sont expliqués et détaillés dans la documentation WORLD.DOC que nous vous recommandons de sortir sur imprimante. Exemple : CANE pour le golfe du Mexique, FL pour la Floride.

L'option 3 vous propose d'afficher l'Europe en entier ou découpée en cinq parties différentes : l'Espagne, la France, les îles britanniques, les pays méditerranéens et les pays scandinaves. L'option 4 affiche une carte complète des Etats Unis, avec le tracé des limites entre les différents états.

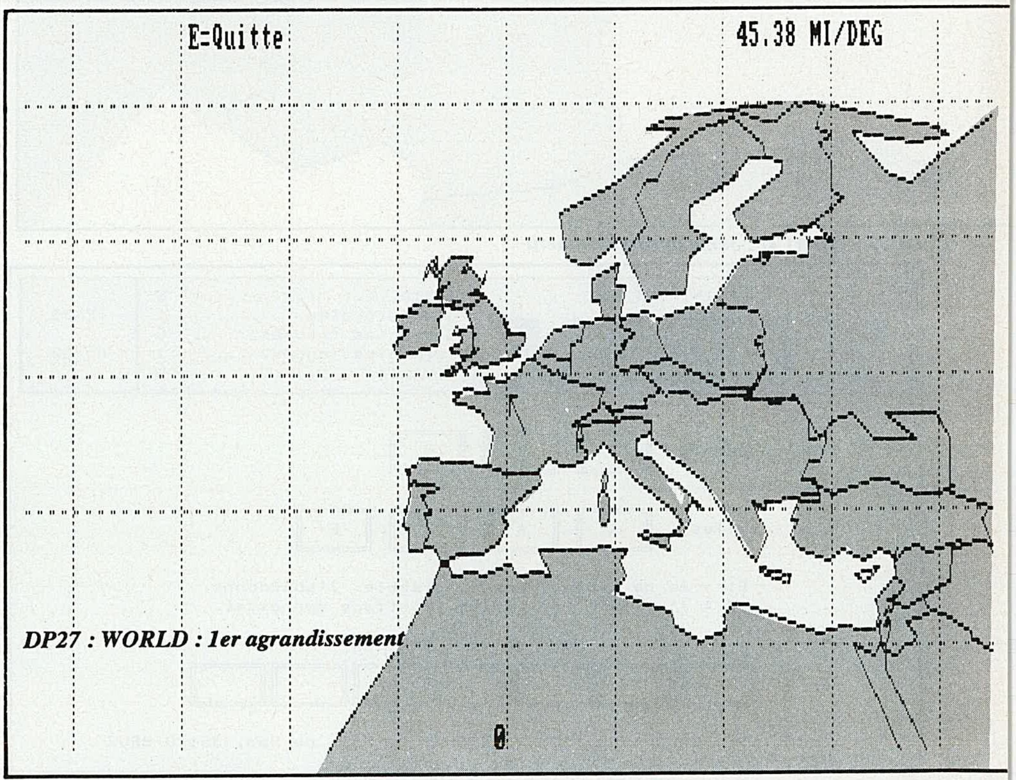
L'option 5 concerne les capitales des USA. Elle commence par vous afficher la liste de toutes les capitales d'états des USA. Entrez alors le numéro correspondant à la capitale que vous désirez visualiser, puis l'échelle (depuis 1 plan général jusqu'à 5 gros plan). Suivant le lieu, il peut ou pas y avoir l'option des ouragans. On remarquera les mêmes indications que dans l'option 1. Vous constaterez aussi que l'affichage est centré par rapport à la capitale désirée et que l'écran mentionne cette capitale, sa latitude et sa longitude. Si d'autres capitales figurent aussi sur cette carte, elles seront indiquées.

L'option 6 ressemble en tout point à l'option précédente, sauf qu'il s'agit ici des autres grandes villes des USA, mais qui ne sont pas des capitales d'état. Quant à l'option 7, elle vous permet d'afficher 116 grandes villes du monde, réparties alphabétiquement en deux pages d'écran. Pour changer de liste, il faut entrer le numéro 999. Pour le reste, cette option se comporte comme les deux options précédentes.

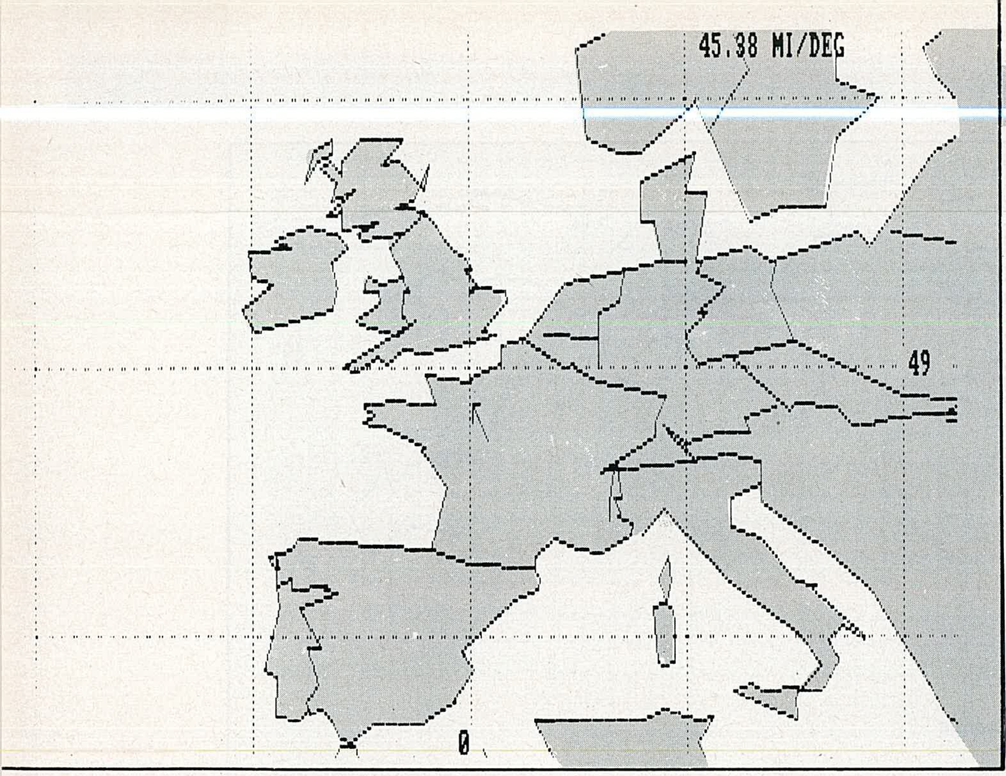
L'option 8 vous permet d'entrer des informations au sujet d'éventuels tempêtes sur les régions de l'Atlantique. Ces données seront stockées sur disque et exploitées par la suite. La documentation vous explique en détail comment entrer ces données : date, nature de la tempête, lieu, etc.

L'option 9 vous permet d'afficher un planisphère. Pour cela, vous devez entrer la longitude qui représentera le point de départ de la représentation orthogonale. Suivant la longitude entrée, il y aura une bizarre déformation de la représentation de notre planète.

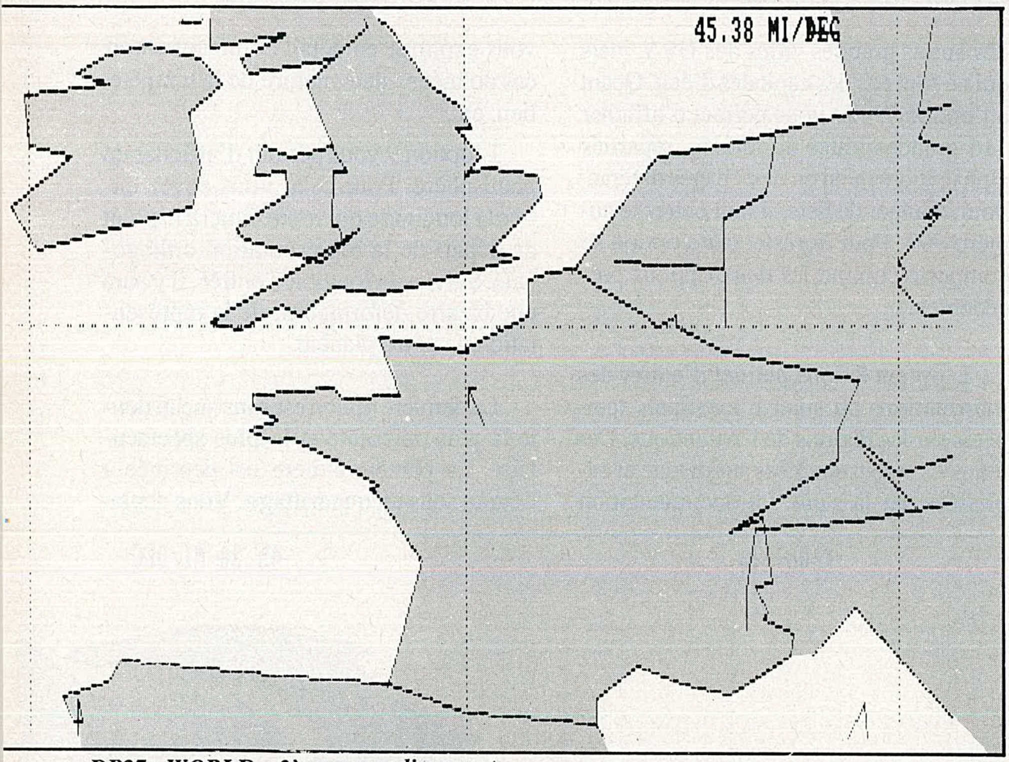
La dernière option est sans aucun doute la plus puissante et la plus spectaculaire. La planète entière est dessinée à l'écran sous un quadrillage. Vous dépla-



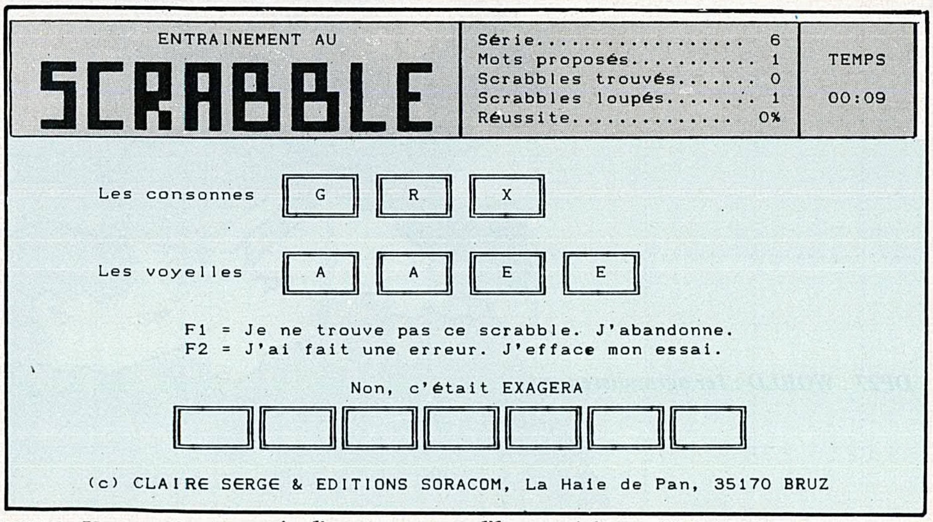
DP27 : WORLD : 1er agrandissement



DP27 : WORLD : 2ème agrandissement



DP27 : WORLD : 3ème agrandissement



DP27 : Un entraînement régulier et vous serez l'homme à battre (SCRABBLE)

cez une flèche sur l'écran à l'aide des quatre flèches du pavé curseur. Une fois que vous avez positionné la flèche sur l'endroit désiré appuyez sur la touche ENTREE. Il se produira alors un agrandissement de l'endroit indiqué. A cet instant, vous pouvez de nouveau positionner la flèche sur un autre endroit et valider par ENTREE pour obtenir un nouvel agrandissement. Vous pouvez obtenir jusqu'à cinq zooms dans la foulée... Les illustrations figurant sur cette page vous montre quatre zooms successifs. Quant au cinquième, à vous de le réaliser...

Pour vous aider dans la recherche d'un endroit précis du monde, il y a en permanence affichage des coordonnées de l'endroit pointé par la flèche : latitude et longitude.

Ce programme, de l'avis même d'un professeur de géographie et de ses élèves, est une pure merveille. Il est très rapide, simple d'emploi et pratique. Vous devez tracer une carte de l'Europe ou des USA ? En moins de trois minutes, WORLD vous fera ce travail. Vous ne savez pas où se trouve telle ou telle ville ? Demandez-le à WORLD, il se fera un plaisir de vous renseigner. Comme dit Robert, je voyage dans mon fauteuil. C'est aussi passionnant, mais moins dangereux et moins cher.

ROBERT LE ROI DU SCRABBLE

Comme Robert voulait s'améliorer au Scrabble, je lui ai créé un logiciel d'entraînement. Celui-ci s'adresse en priorité aux millions de joueurs de Scrabble, mais aussi aux cruciverbistes et à tous les passionnés de jeux de lettres : Des chiffres et des lettres, le mot Le plus long, etc...

Vous devez retrouver, en moins de trois minutes, un mot de sept lettres qui n'a pas d'anagrammes. Ce Scrabble unique comporte une ou plusieurs lettres chères : J K Q W X Y et Z. Ce programme est une excellente façon de réviser ou d'apprendre ses classiques pour un joueur de Scrabble qui ne peut que s'améliorer en utilisant périodiquement et régulièrement cet exercice.

Le temps de réflexion accordé est de trois minutes. Si vous avez trouvé le Scrabble unique (les spécialistes disent Scrabble sec), tapez-le au clavier. Si vous vous trompez en frappant une des lettres, appuyez sur la touche de fonction F2 pour effacer votre essai, mais ceci n'est valable que si vous n'avez pas tapé le mot complet. Si vous ne trouvez pas la solution et si vous ne voulez pas attendre le temps limite de trois minutes, appuyez sur la touche F1. Dans ce cas, l'ordinateur va vous afficher le Scrabble sec en comptant votre essai comme faux. Puis le jeu va se poursuivre.

Il y a deux catégories de mots : ceux ayant au moins une lettre A et ceux qui ne comportent pas de lettre A. Chaque catégorie est subdivisée en soixante séries de 28 tirages. Voici le détail des différents Scrabbles uniques :

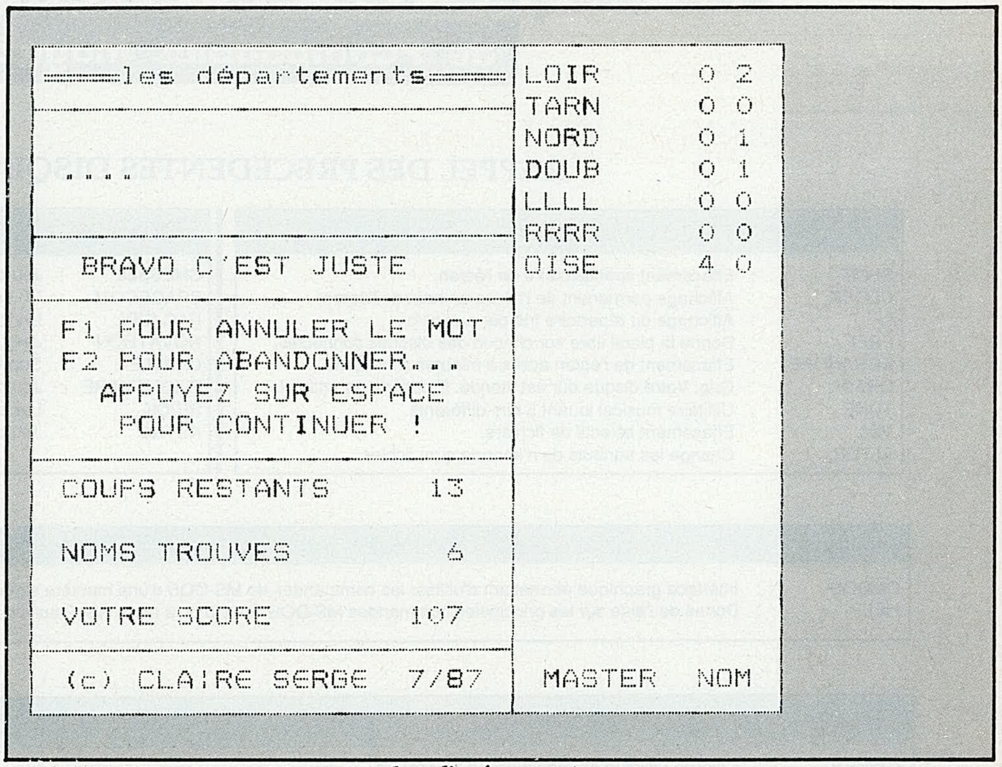
Scrabble unique ayant un nombre de Scrabbles :

Scrabble unique	Nbre de scrabbles
j	408
k	172
q	428
w	44
x	580
y	615
z	1363

Ce programme vous permet de suivre l'évolution de vos performances dans le temps. Au départ, chacune des 120 séries est mise à zéro dans le fichier ENTRAINE. A chaque fois que vous accomplissez entièrement une série, le fichier va garder trace de votre score, c'est à dire de votre pourcentage de réussite. En conséquence, ne protégez pas votre disquette contre l'écriture.

S'INSTRUIRE EN S'AMUSANT

Le Scrabble n'a plus de secret pour mon cher Robert. Il veut autre chose, il veut se muscler le cerveau en s'amusant. Comme il aimait jouer au Master Mind avec son fils, j'ai créé Master Mot. C'est donc un jeu éducatif calqué sur le célèbre Master Mind, mais appliqué à des mots et non à des combinaisons de couleur. Le but du jeu consiste donc à retrouver le maximum de mots possibles avec un minimum d'essais.



DP27 : MASTERMO : Le Master Mind appliqué aux mots…

Il y a huit catégories de mots avec lesquels on peut jouer : les écrivains, les musiciens, les peintres, les personnalités diverses, les villes françaises, les rivières françaises ainsi que les prénoms usuels. Ce logiciel comporte donc un dictionnaire de noms assez volumineux, afin de vous faire passer de nombreuses heures agréables et instructives. Ce qui est le but de tout logiciel éducatif : s'amuser tout en s'instruisant.

Une fois que vous avez choisi votre catégorie, tapez un mot de sept lettres pour tenter de trouver la solution. Ceci fait, ce nom s'inscrit à droite de l'écran, suivi par deux chiffres. Le premier chiffre indique le nombre de lettres bien placées et le second représente le nombre de lettres comprises dans le nom, mais inscrites dans le désordre.

Si vous faîtes une erreur de frappe, vous pouvez corriger votre mot en appuyant sur la touche F1. Vous pouvez aussi abandonner en appuyant sur la touche F2. Vous pouvez proposer jusqu'à 19 solutions à l'ordinateur. Au vingtième coup, le programme vous affichera la solution.

COMME IL RESTAIT UN PEU DE PLACE

Votre fils, votre fille, votre petite soeur, votre neveu a des difficultés en maths, en français, en histoire ? Ecrivez-lui un programme, c'est si facile, c'est pas cher et ça peut aider beaucoup. Voici deux petits programmes vite réalisés en Basic.

BILLES1 se joue seul contre l'ordinateur. Au départ, il y a un tas de 36 billes à se partager. Chacun à son tour, vous devez en prendre 1 2 3 ou 4. Celui qui prend la dernière a perdu.

BILLES2 ressemble au programme précédent, mais deux joueurs s'affrontent. L'ordinateur détermine le nombre de billes et le joueur qui débutera la partie. Robert est devenu un véritable passionné de ce jeu. Il faut dire qu'il a trafiqué le jeu et Simone ne comprend pas pourquoi elle perd toujours...

Comme on a beaucoup travaillé ce mois-ci, la prochaine fois on se reposera un peu. Et surtout, qu'est-ce qu'on va bien se marrer...

A bientôt.

Les disquettes du domaine public

de PCompatibles Magazine

RAPPEL DES PRECEDENTES DISQUETTES

Référence : PC-DP3 : Personnaliser ses disquettes — 55,00 F

SPLIT	: Effacement spectaculaire de l'écran.
CLOCK	: Affichage permanent de l'heure en haut de l'écran.
LF	: Affichage du répertoire trié par extension.
FREE	: Donne la place libre sur chacun des disques connectés.
ECRANOFF	: Effacement de l'écran après 3 minutes d'inactivité.
DRAIN	: Gag. Votre disque dur est inondé. Emotions garanties !
TUNE	: Utilitaire musical jouant 5 airs différents.
VDL	: Effacement sélectif de fichiers.
ALTER	: Change les attributs de n'importe quel fichier.

Référence : PC-DP4 : S'amuser avec un PC — 55,00 F

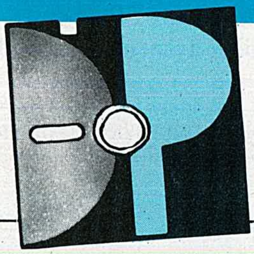
CHESS88	: Jeu d'échecs d'un honnête niveau en monochrome.
SPACECOM	: Un superbe Space Invaders en couleur. Très rapide.
PAC GIRL	: Un PacMan fonctionnant sur tout compatible IBM.
NOVATRON	: Jeux de réflexe, inspiré du fameux TRON de Walt Disney.
CASTLE	: Superbe jeu d'aventure : 83 pièces, 13 trésors...
FLIGHTMARE	: Jeu d'arcade d'une qualité exceptionnelle.
BRICK	: Les casse-briques reviennent à la mode. Alors, cassons...
ASTRO	: Jeu plus connu sous le nom d'Astéroïde.

Référence : PC-DP5 : Les aides au DOS (deux disquettes) — 95,00 F

DMDOS	: Interface graphique permettant d'utiliser les commandes de MS-DOS d'une manière simple et logique.
HELP	: Donne de l'aide sur les principales commandes MS-DOS. Il n'y a qu'à taper HELP suivi du nom de la commande.

Référence : PC-DP6 : Les stars du domaine public — 55,00 F

CWEEP	: Célèbre utilitaire de manipulation de fichiers.
PCWINDOW	: Résident multifonction : bloc-notes, chronomètre, alarme, table ASCII, date, heure.
DOSEDIT	: Super éditeur de ligne qui rappelle les dernières commandes tapées précédemment.
BACKSCRL	: Défilement avant et arrière de l'affichage écran.
PCBOSS	: Interface DOS convivial et complet. Le DOS sans peine...
GDEL	: Effacement sélectif de fichiers avec emploi de jokers.
FKEY	: Attribue une chaîne de caractères à divers touches.
KBBUFF	: Buffer clavier : 160 caractères au lieu des 9 habituels.



Référence : PC-DP8 : Les utilitaires pour imprimante — 55,00 F

DACTYLO	: Transformer un PC et une imprimante en machine à écrire.
TYPERITE	: Comme ci-dessus, mais en plus performant.
MSPOOL	: Le meilleur spooler du domaine public.
SP	: Spooler résident. Permet d'imprimer jusqu'à 9 copies.
SPC	: Version de SP pour la télécommunication.
LQ	: Important utilitaire, destiné à paramétrer une imprimante Epson MX, FX ou IBM graphique. LQ = Qualité Courrier.
SETPRN	: Paramétrage d'une imprimante semblable au BASIC.
EPSONSET	: Utilitaire résident pour paramétrer une Epson FX-80.
BANNIERE	: Programme BASIC créant des bannières de taille quelconque.
POSTER	: Comme ci-dessus, mais en plus performant.
PDSW	: Impression dans le sens de la hauteur du papier. Logiciel très utile aux fanatiques de tableur.
GRAPHE	: Logiciel créant des histogrammes à partir de données.
PRTSCO	: Annule l'effet de la combinaison Shift PrtSc*
FASTPRT	: Accélère la vitesse de recopie d'écran sur imprimante.
CTRLPRTS	: Crée un fichier COM remplaçant la combinaison Ctrl PrtSc*
COVER	: Imprime le catalogue d'un disque dans un format pratique.
FONTDEMO	: Démonstration sortant sur imprimante différentes polices de caractères. Superbe.

Référence : PC-DP7 : Pour répondre à votre attente... — 55,00 F

Divers programmes en BASIC, donc modifiables selon votre goût :

CANON	: Détruisez l'armée adverse à coups de canon.
LANDER	: Posez votre vaisseau en douceur sur le sol lunaire.
TRONLC	: Guidez un point lumineux sans toucher le cadre du jeu.
YAHTZEE	: Jeu de YAMS. De 1 à 5 joueurs avec ou sans l'ordinateur.
MAXIT	: Jeu de réflexion original contre l'ordinateur.
OTHELLO	: Jeu de réflexion plus connu sous le nom de REVERSI.
ALPHABET	: Jeu éducatif pour les plus petits. Apprendre l'alphabet.
LEPENDU	: Jeu éducatif, 8 catégories de mots...
PGDC	: Calcul du plus grand diviseur commun de deux nombres.
2DEGRE	: Résolution des équations du second degré.
COURBES	: Utilitaire sachant tracer sur imprimante de 1 à 9 fonctions définies par vous-même.
MUSIQUE	: Une douzaine de mélodies traditionnelles en GW BASIC.
TELL	: L'Ouverture de Guillaume Tell, par Rossini. Grandiose.
BRUITAGE	: Une vingtaine de bruitages à repiquer et à replacer dans vos propres programmes.
PLANETE PUB MISS	} Démonstrations graphiques réalisées en GW BASIC.

Référence : PC-DP9 : Les apprentis bidouilleurs — 55,00 F

CPU2	: Programme de test archi-connu dont se servent de nombreux magazines informatiques.
SPEED	: Calcule la vitesse de travail de votre machine.
TEST	: Autre programme de test. Sauvegarde les performances.
CPUID	: Examine microprocesseur et coprocesseur arithmétique.
EQUIP102	: Examine votre système et affiche son équipement.
PC-STAT	: Comme ci-dessus, mais en plus performant.
SCAVENGE	: Recherche les blocs et secteurs défectueux. Superbe...
STAT	: Affiche la structure et les caractéristiques des disques.
DISKTYPE	: Vous affiche comment a été formaté n'importe quel disque.
DELZER	: Supprime les fichiers de longueur nulle.
VIRUS.DOC	: Liste complète des cochonneries informatiques.
FATSTART	: Affiche le bloc de départ et la longueur de chaque fichier.
FATDUMP	: Réalise un dump hexadécimal de la FAT.
VIEWDISK	: Affiche en hexadécimal et en ASCII n'importe quel secteur.
LOWCASE	: Transforme un fichier MAJUSCULE en fichier minuscule.
CRCK	: Calcule le CRC d'un ou plusieurs fichiers.
NUSQ	: Décompacte les fichiers compactés par SQ.COM
GCOPY	: Réalise une copie sélective de fichiers.
FDATE	: Change la date et, ou l'heure de n'importe quel fichier.
LC	: Compte le nombre de lignes d'un fichier texte.

Les disquettes du domaine public

Référence : PC-DP10 : Relaxez-vous... — 55,00 F

PANGO	Aidez un petit pingouin à lancer des blocs de glace sur de vilaines bestioles qui ne lui veulent que du mal. Jeu au clavier ou à la manette.
OTHELLO	Superbe jeu, plus connu sous le nom de Reversi. Plusieurs options permettent de se perfectionner : retour au coup précédent, échange du jeu avec l'ordinateur...
PCMAN	Version très rapide du célèbre jeu de labyrinthe. De nombreuses options permettent de personnaliser une partie.
KONG	Allez délivrer votre charmante dulcinée, prisonnière des griffres d'un affreux gorille. Jeu au clavier ou joystick.
CENTIPED	Superbe jeu d'arcade, très très rapide. Vous devez tirer sur une chenille qui descend du haut de l'écran. Jeu au clavier ou à la manette.
FS	Jeu plus connu sous le nom de SOPWITH ou CAMEL. Pilotez un vieux coucou de 14-18 contre un ennemi redoutable...
BIORYTHM	Déterminez d'avance votre forme physique, intellectuelle ou sentimentale...
PINBALL	Le roi des flippers. Rien ne manque, sauf le TILT !

Référence : PC-DP11 : SimpliBATCHez-vous la vie... — 55,00 F

REMOVE	Destruction de plusieurs fichiers en une seule commande.
FSORT	Fusionne deux fichiers texte et tri le fichier résultant.
WAITN	Introduit un temps de pause paramétrable.
FLIP	Agit sur CapsLock, NumLock et les attributs vidéo.
PEACOCK	Programme résident modifiant les paramètres de l'écran.
REBEEP	Emet une sonnerie tant qu'une touche n'est pas frappée.
SCRN	Efface l'écran après un temps défini par l'utilisateur.
SCREEN	Paramètre les couleurs de l'écran en langue anglaise.
CAPSOFF	Bloque le clavier en minuscules.
CAPSON	Bloque le clavier en majuscules.
NUMOFF	Bloque le pavé en mode curseur.
NUMON	Bloque le pavé en mode numérique.
FASTDISK	Accélère les accès disque et les rend plus silencieux.
BLANK	Efface l'écran après trois minutes d'inactivité.
SCROLLK	Donne sa véritable raison d'être à la touche Scroll Lock.
SDIR5	Le meilleur répertoire détaillé, avec la possibilité d'inclure des commentaires ou d'appeler des commandes...
FACE	Gag : affichage de lutins rieurs qui dansent le sirtaki.
BUGSRES	Gag résident : des bestioles mangent le contenu de l'écran.
THATSALL	Gag : la célèbre fin des cartoons de la Warner.
NPAD	Affiche une fenêtre en haut à droite de l'écran pour y inscrire des notes : un pense-bête.

Référence : PC-DP12 : Les logiciels graphiques — 55,00 F

ALTAMIRA	Superbe et puissant éditeur graphique vous permettant de dessiner de belles images en couleurs sur votre écran. Une impressionnante palette de fonctions, détaillée dans une documentation entièrement traduite (24 pages imprimante). A votre pinceau, petit Picasso...
GRAPHPRINT	C'est un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO), permettant de réaliser des graphes de gestion et de les imprimer sur une imprimante Epson, IBM Graphics ou toute autre compatible. De plus, les possesseurs d'Amstrad PC pourront se servir de leur souris pour donner les ordres sans passer par le clavier.
WARBLE	Petit utilitaire de bruitage.

Référence : PC-DP13 : Les applications domestiques — 55,00 F

JUDY	Logiciel résident de gestion d'un planning personnel, d'un carnet d'adresses et de téléphones, d'un fichier d'idées, etc. Valable jusqu'à l'an 2000 !
CASH	Programme de gestion de budget personnel, permettant jusqu'à cent postes de dépenses et de recettes...
HARDCASH	Permet de sortir des rapports imprimés des comptes tenus avec CASH.
DECIDE	Logiciel d'aide à la décision.
CHEKBOOK	Programme permettant de calculer la balance réelle de son compte en banque.
HOME-INV	Logiciel gérant votre patrimoine.

Référence : PC-DP14 : La hotte du père Noël — 55,00 F

DRAGONS	Superbe mur de briques déguisé en jeu d'aventure/action.
PM	Le meilleur Pacman, identique à la version originale.
PCCHESS	Un jeu d'échecs qui n'a rien à envier à ceux du commerce.
JOINFOUR	En français, Puissance 4.
PCBOWL	Un simulateur de bowling très réussi.
PTROOPER	Le célèbre Paratrooper, dans une version très rapide.
INVADERS	Les envahisseurs pour moins de 3 K. Qui dit mieux ?

Référence : PC-DP15 : La gestion des fichiers sous MS-DOS — 55,00 F

PREN	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre, avec ou non changement de nom.
MOVEFILE	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre.
KD	Efface un répertoire et les fichiers qu'il contient.
UNDEL	Récupère les fichiers effacés par erreur par DEL.
ERASE	Comme UNDEL mais en plus performant.
TREED	Affiche graphiquement l'arborescence des répertoires.
DPATH	Célèbre et superbe utilitaire, complémentaire de PATH.
SHOWDIR	Affiche l'ensemble des sous-répertoires d'un directory.
DIRTREE	Affiche un diagramme de l'organisation des répertoires.
WHEREIS	Recherche un ou plusieurs fichiers sur un disque...Livré sous 3 formes : compilée, assembleur, chargeur en BASIC !
ALSEARCH	Recherche plusieurs fichiers sur plusieurs disques.
SEARCH	Recherche une chaîne de caractères sur un disque.
OBJSNOOP	Recherche et affiche les labels publics et externes.
COMPARE	Compare deux fichiers sources en ASCII.
BACKSTAT	Vérifie si un fichier est le fruit d'un backup.
LU	Gère une bibliothèque de fichiers.
UNDO	Permet l'accès aux fichiers sauvés par un backup.
UF	Logiciel de manipulation de fichiers.
FSPOOL	Redirige les sorties imprimante parallèle sur disque.

Référence : PC-DP16 : Les logiciels éducatifs — 55,00 F

VERBESGB	Entraînement aux verbes irréguliers anglais.
3DTICTAC	Jeu de réflexion TIC TAC TOE en 3 dimensions.
OPERATIO	Apprentissage des tables d'addition et de multiplication
TERMES	Connaissez-vous les termes employés dans les affaires ?
MELIMELO	Jeu éducatif où vous devez retrouver un mot dont les lettres sont triées en voyelles et consonnes. 8 catégories : arbres, rongeurs, reptiles, insectes, mollusques, rapaces, ruminants et crustacés.
LOGIPHRASE	Jeu éducatif reposant sur l'emploi des conjonctions ET et OU dans des phrases. Superbe programme destiné à faire acquérir une certaine forme de logique.

Référence : PC-DP17 : Un sou est un sou — 55,00 F

BOURSE	Logiciel simple et convivial, destiné à assurer le suivi de votre portefeuille de valeurs mobilières.
CHLOE	Programme de gestion intermédiaire entre un budget familial haut de gamme et une comptabilité professionnelle.
FINANCE	Quatorze fonctions financières en Basic, pour résoudre de nombreux problèmes de la vie courante.

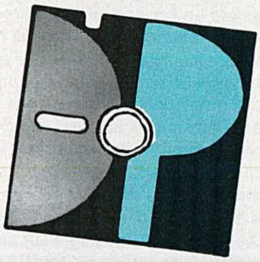
Référence : PC-DP18 : L'aventure c'est l'aventure — 55,00 F

I.B.C.	Superbe simulation économique, où vous devez devenir PDG d'une entreprise de construction de ponts...
GEMINI 2	Simulateur de combat de chars, soit en mode arcades, soit en direct contre un autre humain via un modem. Stressant.
CIVILWAR	Vous voilà en pleine guerre de sécession en 1860... Vous devez commander l'armée sudiste... Allez-vous modifier le cours de l'histoire ?
MOLECULE	Classique jeu de réflexion, inspiré de BlackBox.
BLKJACK	Encore un classique : le 21 en français.
GOMOKU	Un jeu proche du morpion, où l'ordinateur est redoutable.

Référence : PC-DP19 : La parole est d'argent, la musique d'or — 55,00 F

PIANOMAN : Superbe logiciel de musique vous permettant d'utiliser le clavier de votre PC comme un piano. Multiples fonctions telles : playback, copie de bloc, édition des notes, etc.
PIANOALT : Comme ci-dessus, pour les "mauvais" compatibles.
PLAYRPNO : Logiciel compilant les mélodies créées avec PIANOMAN. Cinq transformations possibles : en fichier COM, en procédures PASCAL, en fichier BASIC, en macro SUPERKEY ou encore en fusionnant plusieurs mélodies sources.
SPEECH : Programme générant la parole sur tout PC ou compatible sans rajouter de carte sonore.
SAY : Utilitaire permettant de transmettre à SPEECH les phrases ou mots à prononcer. Fonctionne sous Dos ou Basic.

Ainsi que 4 utilitaires permettant de faire tourner votre compatible à 4,77 MHz. Pratique pour les jeux ou programmes trop rapides...



Référence : PC-DP20 : Cocorico (le domaine public français) — 55,00 F

COMPTE : Superbe logiciel complet, simple et convivial, permettant de gérer et de suivre votre compte bancaire... Nombreuses et puissantes options.
ANALDISK : Un excellent analyseur de disquettes : formatage jusqu'à 43 pistes, possibilité d'inscrire des protections, etc. L'arme absolue.
ANALDIS2 : Comme ANALDISK, mais pour les appareils un peu moins compatibles que les autres...
CARRE : Sort sur imprimante le répertoire de vos disques. De très nombreuses options rendent obsolète le logiciel COVER.
COPYDISK : Remplace avec bonheur les commandes FORMAT et DISK COPY... Formatage et copie hyper rapide. Possibilité de réaliser plusieurs copies en ne lisant qu'une fois la source.

Référence : PC-DP25 : Les utilitaires de bureau — 55,00 F

POPALARM : Programme résident multifonctions : horloge, réveil, etc.
RESLOG : Logiciel espionnant l'activité de votre machine.
HIDE : Permet de créer, de pénétrer et d'effacer des répertoires cachés et donc secrets. intéressant, non ?
SETKEY : Redéfinissez 40 combinaisons de touches avec F1 à F10.
CODE : Mettez vos fichiers à l'abri des regards indiscrets.
AGENDA : Un calendrier et un bloc-notes pour ne rien oublier...
GENECALC : Puissante calculette avec 6 mémoires et une pile.
CALC : Une calculette pour programmer.
SIBOOK : Agenda téléphonique résident en mémoire.
GRAFIKEY : Pour obtenir facilement les codes Ascii sans ALT + pavé.
DRIP : Gag. De temps en temps, des lettres tombent de l'écran...
APRIL : Gag. Le tube de votre écran a été monté à l'envers.
GAG0 2 : Gag. Cela ressemble à Multiplan, mais ce n'est qu'un gag.

Référence : PC-DP21 : Les jeux d'action — 55,00 F

QBERT : Aidez Bert à peindre tous les blocs d'une pyramide.
3-DEMON : Jeu de Pacman stressant et captivant en 3 dimensions. Vous êtes dans le labyrinthe et les fantômes vous pourchassent !
ROUND42 : 42 tableaux où vous affrontez 42 aliens différents.
BABY : Sauvez les bébés d'une maternité en flammes.
PITFALL : La traversée d'un territoire ennemi très dangereux...
GRIME : Détruisez les horribles bestioles qui se reproduisent.

Référence : PC-DP22 : C'est au mois d'août... — 55,00 F

ARCA : Utilitaire servant à compacter des fichiers. Vous pouvez espérer un gain de place jusqu'à 60 %
ARCX : Logiciel permettant de désarchiver des fichiers compactés avec l'utilitaire ARCA.
STRIKER : Le meilleur jeu d'action du domaine public américain. Aux commandes d'un hélicoptère, remplissez diverses missions.
POPCORN : Le meilleur jeu du domaine public européen. Casse-briques le plus performant sur compatible PC. Contient un éditeur de tableaux, gère la souris Microsoft, etc...
AQUARIUM : Gag. Transformez votre écran en un aquarium.
PICTURE : Gag pour le premier avril.
EYES : Gag. En votre absence, deux yeux veillent sur votre PC

Référence : PC-DP23 : Dessin Assisté par Ordinateur — 55,00 F

PCPG : Programme complet de DAO qui comprend une bibliothèque de 300 motifs graphiques prédéfinis, ainsi que de nombreuses fonctions : tracé de lignes, de cercles, de boîtes, ajout de texte sous 5 fontes, exploitation des images créées en GW Basic, etc. Le fichier EXEMPLE.GRF est une image créée avec PCPG et sert d'exemple.
READMAC : Logiciel permettant d'afficher et d'imprimer sur IBM, des images haute résolution issues d'un Macintosh. Carte CGA.
READHERC : Comme READMAC, mais pour cartes Hercules.
EGAMAC : Logiciel permettant d'afficher sur IBM, des images issues de Macintosh. Carte EGA.
FMAC : Logiciel permettant de charger et de manipuler des images issues d'un Macintosh. Carte CGA.
DRKRIDER, MADONNA : Deux images provenant d'un Macintosh et servant d'exemple aux quatre logiciels ci-dessus. Superbes.

Référence : PC-DP24 : Des bidouilles à la pelle — 55,00 F

HGCIBM : Logiciel permettant de simuler la carte CGA sur un IBM PC équipé d'une carte graphique.
SIMCGA : Comme ci-dessus. A employer si HGCIBM ne marche pas...
GRABBER : Logiciel résident permettant de capturer des écrans texte ou graphiques, même avec des logiciels du commerce...
CHK4BOMB : Programme analysant un fichier et qui détecte la présence d'un éventuel virus...
PATCH : Explorez et modifiez le contenu de tout fichier...
COLOMBUS : Complément à PATCH. Accédez à n'importe quel endroit d'un disque (même secret) et modifiez comme bon vous semble...
CLEAN2 : Nettoyez correctement vos têtes de lecture/écriture.
NOCOLOR : Ote les couleurs quand on utilise un écran monochrome.
RAMDISK2 : Créez un ou plusieurs disques virtuels, tout en précisant les caractéristiques. Superbe.
MEMEDIT2 : Visualisez et modifiez n'importe quel coin de la mémoire de votre machine. Très intéressant...
DPROTECT : Programme protégeant vos unités de disques contre l'écriture et donc contre les logiciels contenant un virus.

Référence : DP-PC26 : Les routines en Basic — 55,00 F

PRTSCR, DIR4, BIGCAL, HEURE, JOURS, MANETTE, CAPNUM, 2ECRANS, MINMAJ, QUAND, DATPAK, HEAPSORT, SHELSORT : 13 routines prêtes à l'emploi et réutilisables dans vos propres programmes.
SERPENT, RACECAR, TICTAC3D, THEGAG et SEAWOLF : 5 programmes de jeux ou de gag
CALENDAR, EMPRUNT : 2 programmes sérieux complets
SURFACE : 1 démonstration haute résolution
BONNIE, ANITRA, BOURDON, CPE : 4 morceaux de musique classique
NAVETTE, TICTAC, OISEAU : 3 programmes de bruitages
3DGRAPHE, PCLUNE : 2 programmes pour AMSTRAD PC

Sélection du mois : DISQUETTE DP27 : Les programmes d'EAO.

Voir bon de commande P. 81

SORACOM éditions

Media Box Disquettes 5"1/4
182x178x348 mm
Réf. 310.501.1
195 F + port
pour 70 disquettes, livré avec séparations et index

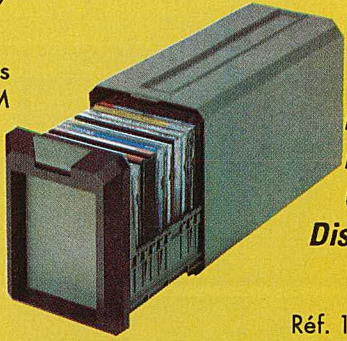
Media Box Cassettes Vidéo (L)
222x135 x348 mm
Réf. 310.540.0
130 F + port
pour 9 casettes VHS, V2000, Betamax

Media Box Mini Cassettes
148x91x348
Réf. 310.503.3
80 F + port
pour 16 mini cassettes

Media Box Compact Disc
148x135x348 mm
Réf; 310.502.6
105 F + port
pour 13 compacts discs simples

Media Box Disquettes 3"–3"1/2
221x135x348 mm
Réf. 310.506.4
145 F + port
pour 150 disquettes

Media Box Data Cartridge
222x135x348 mm
Réf. 310.518.7
130 F + port
pour 11 Data Cartridges type 3M



Media Box Compact Disc Multi
148x177 x348 mm
Réf. 100.525.0
159 F + port
pour 23 CD simples ou 11 CD doubles

Media Box Cassettes Vidéo VHS-C
148x91x348 mm
Réf. 310.505.7
85 F + port
pour 8 cassettes

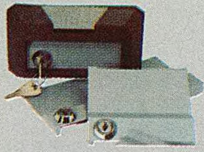
Media Box Cassettes Vidéo 8
148x91x348 mm
Réf. 310.531.6
85 F + port
pour 12 cassettes

Exemple de combinaison des modules

Media Box Photo

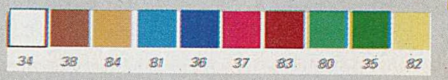
222x135 x348 mm
Réf. 310.501.9
130 F + port
pour 140 tirages format maximum 13x18 plus

port 25 F par article



Module serrure
50 F + port
(bien indiquer la boîte)

Plaquettes couleur
60 F + port
(lot de 3)



Voir bon de commande page

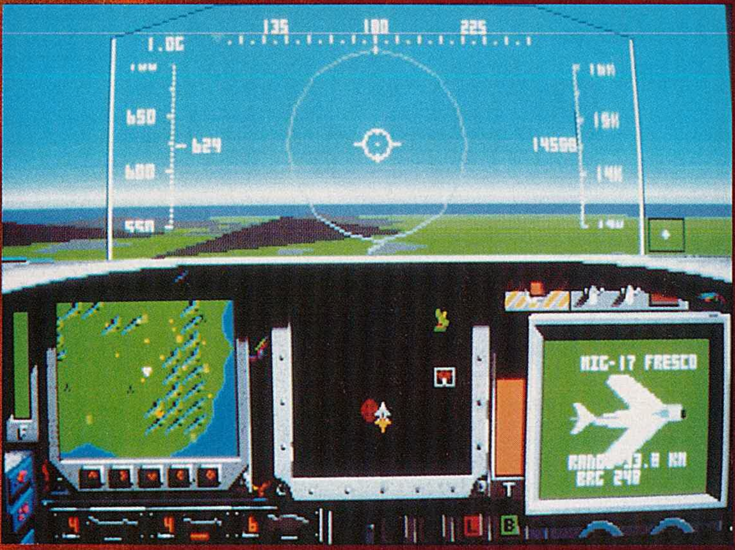
F-15 STRIKE EAGLE II

L'éditeur n'a pas choisi le réalisme dans la représentation du cockpit du F-15. Les différents écrans que l'on y trouve feraient pâlir d'envie les pilotes de chasse.

Le joueur dispose en effet d'une carte établie par satellite mettant en évidence le lieu de sa mission, d'un radar perfectionné et d'une caméra. La carte affichée représente une importante portion de territoire, laissant au pilote toute latitude dans ses évolutions. Les objectifs y apparaissent en clair ainsi que les ennemis, les radars et les bases de missiles. Le pilote dispose d'une fonction de zoom lui permettant d'affiner sa recherche. Le radar, quant à lui, est à l'extrême pointe du progrès puisqu'il met en évidence la cible sélectionnée parmi tous les objets volants ou non. Les missiles qui vous prennent pour cible bénéficient d'un traitement particulier, ce qui vous permet de lâcher des leurres dès qu'ils sont tirés. Les missiles ennemis sont de type infrarouge ou téléguidés. On prendra soin de lâcher le leurre correspondant à

La première version de F-15 Strike Eagle datait de 1985. Il était donc temps que Microprose effectue un petit rafraîchissement de ce simulateur.

leur type. Enfin, le pilote bénéficie de la présence d'une caméra capable de prendre des vues des avions ennemis et des objectifs au sol. Sur cet écran le réalisme est de la partie et nous pouvons voir les objets sous leur aspect réel. Mais le summum de la technologie est atteint par les affichages sur la verrière du cockpit. Naturellement, le paysage y apparaît, mais, de là-haut, comment faire pour identifier une ville, un port ou même un objectif ? Le programme y veille qui affiche en surimpression et dans des couleurs vives, le nom d'une ville ou d'un aéroport, mais aussi le type d'un objectif au sol. C'est ainsi que vous repérerez facilement un nid de

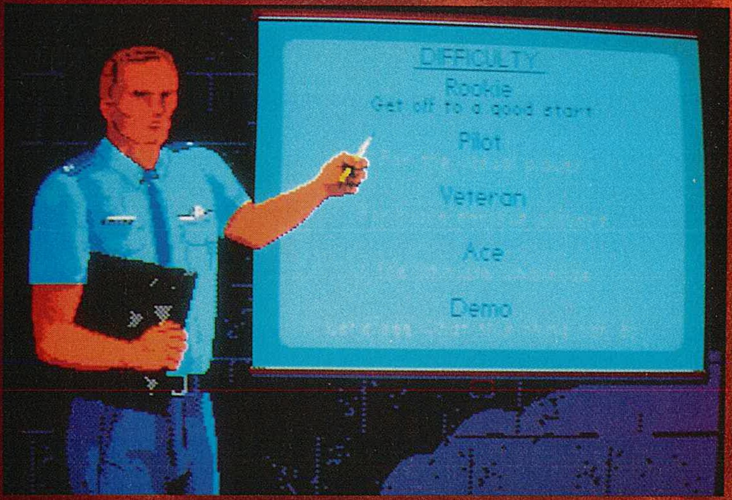


missiles SAM et que vous verrez même l'un de ces missiles jaillir de sa rampe et foncer vers votre avion ! Vous avez ainsi le temps de mettre en oeuvre les leurres nécessaires.

Le pilotage, quant à lui, est réduit à sa plus simple expression et ce parti prix est, somme toute, préférable à une trop grande technique car il permet au pilote de se concentrer sur ses objectifs et les dangers qui l'environnent. Il vaut toujours mieux ramener le zinc à la base sans encombre qu'être contraint à s'éjecter en territoire ennemi ou à subir un crash. Même si cette dernière éventualité fait apparaître à l'écran la noble silhouette d'un clairon sonnant votre disparition !

Mais si le pilotage est des plus élémentaires, il n'en va pas de même de la tactique de vol en combat contre les Migs. Aussi, le manuel, malheureusement pas traduit mais d'une grande qualité tout de même, vous indique les principales manoeuvres à effectuer pour ne pas vous faire lâcher par un ennemi ou, au contraire, pour parvenir à vous faire oublier de lui ! Les manoeuvres à effectuer pour tromper un missile sont également indiquées et l'on ne négligera pas de s'y entraîner pour le jour où l'on se retrouve sans le moindre leurre à larguer.

L'armement disponible est important. Le F-15 est tout d'abord doté d'un canon de 20mm extrêmement performant qui permet au pilote d'économiser de précieux missiles. Ces missiles embarqués sont de trois types. Les AMRAAMS sont des missiles à moyenne portée qui possèdent l'avantage d'être automatiquement guidés par radar jusqu'à 32 Km à partir du point de leur largage. Les Sidewinders disposent, eux, d'un rayon d'ac-



tion réduit à 17 Km. En revanche, sa manoeuvrabilité est bien supérieure. Enfin, votre F-15 est armé de missiles air-sol au potentiel destructeur énorme. Il s'agit des Mavericks qui, guidés par radar, ne manquent jamais leur cible. Après que vous ayez désigné votre cible, il suffit d'attendre qu'un indicateur s'allume pour larguer le gros missile sur sa proie.

LES MISSIONS

Les missions proposées sont multiples, tant dans leur niveau de difficulté que pour le terrain de l'opération. La difficulté est tributaire du grade choisi. Les terrains d'opérations vous envoient à travers le monde contre les ennemis «héréditaires» des Américains. C'est ainsi que vous aurez l'occasion de survoler Tripoli en Lybie, Shiraz en Iran, Hanoï au Vietnam ou Palmyre en Syrie. Des cartes en couleur de ces pays sont disponibles qui mettent en évidence les terrains d'aviation, les sites de lancement de missiles, les villes, les centrales électriques, les ponts, les champs pétrolifères et même les porte-avions. Ceux-ci sont toujours américains et ils figurent sur les cartes parce qu'ils constituent pour vous des bases de départs ou d'arrivées d'opérations.

CONCLUSION

Les qualités principales de ce jeu sont l'absence d'ennui et le confort. Les missions sont variées et de plus en plus difficiles au fur et à mesure que le grade est élevé. Le joueur se sent soutenu par la technologie mise à sa disposition qui lui apporte une grande sérénité lors de ses premières missions. Après, ça se gâte, mais on a alors acquis suffisamment de maîtrise de ses instruments. Le graphisme est des plus réussis. La documentation serait excellente si elle était traduite.

DOCUMENTATION	: *
ORIGINALITE	: ***
ESTHETIQUE	: ****
MUSIQUE/ BRUITAGE	: **
ANIMATION	: ****
CONFORT	: ****

Edité par MICROPROSE
Tél. : 1.45.26.44.14

WEST PHASER

«Et il vida consciencieusement le barillet de son revolver sur l'écran de son moniteur». Voici ce qu'on pourra lire, un jour, dans un roman de gare. Car celui qui se livrera à cet exercice de tir ne sera pas du tout dérangé, il jouera avec West Phaser, un jeu qui se joue un colt à la main !

C'est en effet une nouveauté que de voir arriver sur PC les phasers qui ne sont rien d'autre que de très gros crayons optiques fonctionnant à distance de l'écran. Et si dans un jeu se déroulant dans l'espace le phaser prend l'aspect d'un pistolet à laser, il est plus naturel, dans l'Ouest américain, de tenir un bon vieux six-coups.

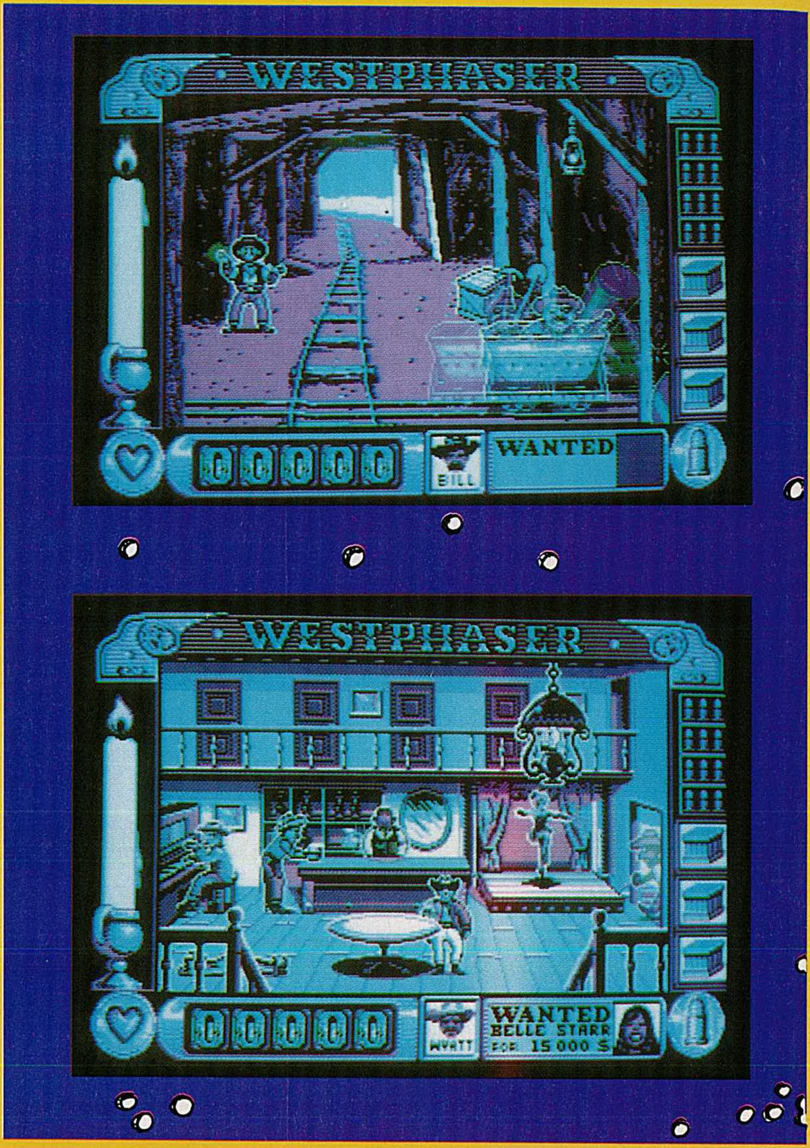
Loriciel nous propose donc West Phaser dans un volumineux coffret contenant quatre disquettes, une feuille de mode d'emploi et un colt à la crosse duquel pend un fil muni à son extrémité d'une prise pour le port série RS 232 de votre ordinateur. Si celui-ci n'est pas encore doté d'une telle prise vous pourrez tout de même profiter du jeu mais il faut avouer que l'intérêt diminue.

L'installation ne pose pas de problème sinon que 512 Ko de mémoire vive sont nécessaires pour faire tourner le jeu. Une fois l'installation effectuée, il est nécessaire d'effectuer les réglages du phaser. Le programme vous demande alors de pointer le révolver sur une cible et de tirer un certain nombre de fois. Le joueur doit alors prendre ses repères sur le guidon du canon car le réglage durera toute la partie.

Mais si nous parlions un peu du jeu lui-même ! Il s'agit de tir sur cible mobile ou fixe. Vous êtes un chasseur de primes chargé de tuer un bandit que vous avez sélectionné dans une galerie de portraits. Vous poursuivrez ce bandit dans différents états et de nombreux combats vous attendent dans les villes que vous traversez.

Le scénario classique d'un combat met en action des bandits dans la rue d'une ville, dans un saloon ou dans une mine. Ils se cachent souvent derrière un tonneau, sur un toit et, ce qui est plus gênant, derrière d'innocents passants comme cette brave mère de famille qui pousse son landau. Naturellement, si vous tirez sur les passants, votre bonus s'en ressent. Lorsqu'ils se trouvent derrière une caisse, il est utile de vérifier que celle-ci ne contient pas de la dynamite avant d'essayer d'atteindre le tireur l'ayant imprudemment prise pour abri.

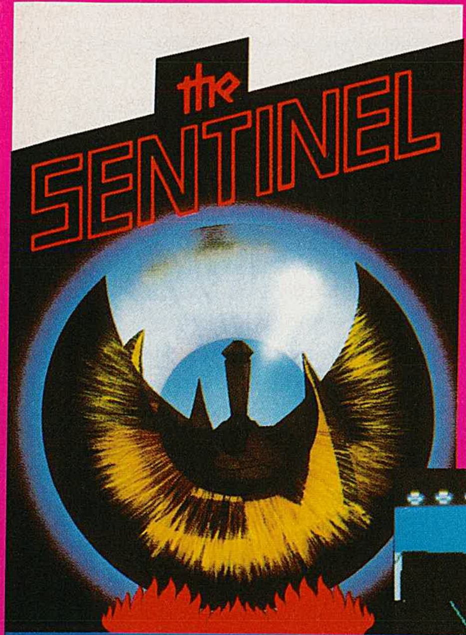
La difficulté du jeu réside dans la délicate gestion de vos points de vie et des munitions dont vous disposez. Vos points de vie sont figurés par une bougie qui se consume d'autant plus rapidement que vos adversaires atteignent leur cible. Il vous faut absolument tirer à coup sûr. Et ce n'est pas toujours facile. En effet, si certains adversaires suicidaires se présentent bêtement, il n'est pas besoin d'être champion pour ne pas les rater. En revanche, lorsque l'un d'entre eux traverse la rue en roulé-boulé ou n'apparaît qu'une petite seconde en bord d'écran, à moitié caché par une porte, il faut une certaine maîtrise dans le tir pour parvenir à le toucher. C'est alors que l'on se félicite d'avoir pris ses marques dans la phase de calibrage du phaser.



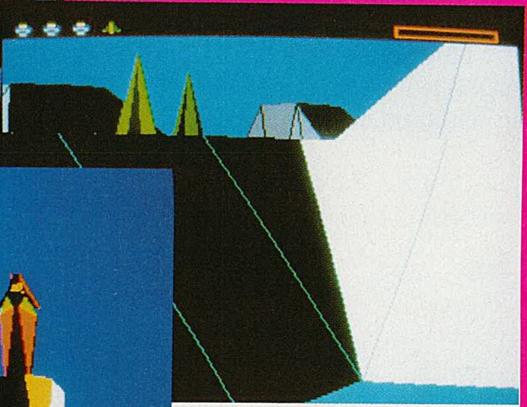
West Phaser est incontestablement une bonne idée de cadeau. Le jeu n'est pas si facile qu'il y parait et demande à la fois concentration, observation et adresse. On prendra soin, en achetant ce jeu, de choisir le format de disquette qui correspond à son matériel. Certaines opérations ne se déroulant qu'à partir du drive A, c'est pour le format de cette unité que l'on optera. Le disque dur est précieux si l'on ne veut pas passer une partie non négligeable de son temps à changer les disquettes en cours de partie.

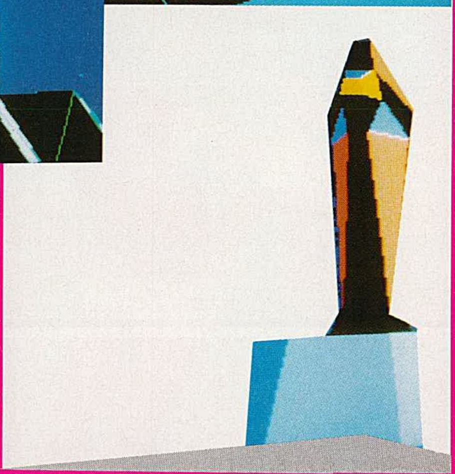
INSTALLATION	:	**
DOCUMENTATION	:	**
ORIGINALITE	:	****
ESTHETIQUE	:	****
MUSIQUE/ BRUITAGE	:	**
ANIMATION	:	****
CONFORT	:	****

Edité par LORICIEL
Tél. : 1.47.52.11.33



Imaginez un monde dominé par des sentinelles qui, tels les grands phares veillant sur l'Océan, dominent le paysage.





Du point de vue occupé par la sentinelle, tout peut être surveillé. Vous êtes au fond d'une vallée et votre horizon se limite aux parois des montagnes qui vous environnent. Les seuls éléments qui apparaissent à vos yeux sont des arbres, de tristes conifères, et... la sentinelle.

Une pensée vous obsède : supprimer la sentinelle. Les moyens dont vous disposez sont on ne peut plus élémentaires et rudimentaires. Vous avez la possibilité d'absorber ou de générer des arbres, des rocs et des synthoïds. Hiérarchiquement, on trouve l'arbre, le roc, le synthoïd et la sentinelle.

Par un jeu d'absorption et de restitution d'énergie, vous parviendrez à liquider la sentinelle et à passer au niveau de jeu supérieur après avoir noté un code secret.

On ne peut absorber l'énergie d'un arbre que si l'on aperçoit le terrain sur lequel il s'élève. Il s'agit donc, en premier lieu, d'absorber l'énergie des arbres proches et de niveau bas pour gagner des points d'énergie et transformer cette énergie de manière à créer des rocs sur lesquels vous placerez un synthoïd qui vous permettra d'avoir un point de vue supérieur. Vous comprenez donc qu'il s'agira pour vous de vous élever régulièrement jusqu'à ce que vous parveniez à voir le terrain sur lequel se dresse la sentinelle.

Le problème est qu'il faut faire vite. Au début du jeu, la sentinelle vous tourne le dos mais dès que vous absorbez un arbre ou que vous transformez de l'énergie en roc ou en synthoïd, la sentinelle entame une lente, mais régulière et inexorable, rotation. Lorsqu'elle vous regarde, elle commence à lancer ses rayons destructeurs qui agiront d'autant plus rapidement que votre énergie emmagasinée, et figurée en haut d'écran, sera faible.

Sur le plan pratique, vous pouvez effectuer des rotations, lever et baisser la tête. C'est tout. Lorsque l'on utilise la souris, les déplacements sont hachés et l'on préférera les touches fléchées du clavier qui autorise une meilleure souplesse de «déplacement». La rapidité d'exécution est le facteur capital de la réussite dans ce jeu. Un autre facteur important est l'enregistrement visuel, en début de tableau, de la totalité de l'aire de jeu. C'est à ce moment que l'on décidera de la tactique à adopter pour le placement des synthoïds. Il faut trouver tous les emplacements qui permettent un minimum de création de rocs pour parvenir au-dessus du niveau de la sentinelle.

CONCLUSION

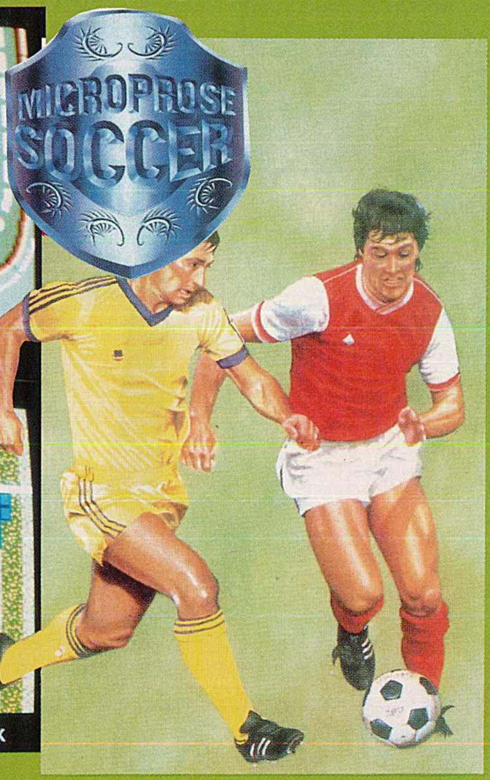
Il est malheureusement de plus en plus rare de voir arriver sur les catalogues des éditeurs des jeux aussi subtils que celui-ci et nous nous réjouissons de l'apparition de Sentinel. Ce jeu développe l'esprit d'observation et de stratégie. De plus, son esthétique très particulière lui confère une certaine personnalité. Aussi simple et austère qu'un jeu d'échecs. Mais le plaisir que l'on peut trouver à jouer à Sentinel est subtil. L'éditeur devait être distrait puisqu'il n'a pas traduit le mode d'emploi pourtant de qualité et, surtout, indispensable à l'utilisation du jeu.

DOCUMENTATION	:*
ORIGINALITE	:*****
ESTHETIQUE	:****
MUSIQUE/ BRUITAGE	:***
ANIMATION	:***
CONFORT	:***

Edité par FIREBIRD
Distribué par MicroProse France
Tél : 1 45 26 44 14

SOCCER

Si le soccer ne correspond pas tout à fait au football, il n'en est pas très éloigné et les quelques modifications de règles n'empêchent nullement un joueur d'être efficace sur un terrain américain.



Les auteurs ont fait, avec Soccer, un logiciel complet permettant de jouer des matches amicaux ou, au contraire, de participer aux tournois contre les 29 équipes qui composent la ligue. Ainsi, le joueur peut envisager de nombreuses parties, toutes différentes, dans une autre dimension que celle, étriquée, du match amical. Les joueurs peuvent, d'ailleurs, être au nombre de seize, ce qui laisse la porte ouverte aux amis. De plus, rien ne vous empêche de jouer, en direct, contre votre meilleur ami.

Deux terrains sont proposés, en plein air et en salle. Divers paramètres étant modifiables à loisirs, le plus spectaculaire de ceux-ci est incontestablement le jeu sous la pluie avec éclairs et tonnerre. Les autres paramètres touchent la possibilité de donner de l'effet à la balle (appelé coup de la banane), la durée du match, les répétition de l'action après qu'un but soit marqué, la couleur et le son et le chargement ou la sauvegarde d'une partie.

Le graphisme, en EGA, est superbe, les détails parfaits. Mais c'est précisément au sujet de ces détails que nous formulerons notre principale critique. Le cadrage du terrain est beaucoup trop serré. Si nous pouvons admirer les joueurs et le ballon, surtout lorsque celui-ci monte en chandelle, il n'est pas possible d'avoir de véritable stratégie de jeu, les joueurs auxquels on pourrait faire une passe se trouvant souvent hors cadre. Cela favorise malheureusement le jeu «personnel» ce qui est, convenons-en, une manière assez américaine de concevoir le football.

Le point fort du programme est, sans conteste, la possibilité de participer à la Coupe du Monde où l'on aura l'occasion de se battre contre les meilleures équipes dont il est possible de paramétrer le degré d'habileté sur quatre niveaux. Naturellement, cette Coupe du Monde est tout à fait semblable, dans son règlement et son organisation, à la vraie et vous parviendrez, peut-être, en finale après avoir lutté au sein des groupes composés par tirage au sort. Mais si vous avez été «sorti» par une meilleure équipe, vous avez l'avantage de pouvoir vous intégrer, dans le même tournoi, à une équipe plus heureuse que la votre.

Globalement, disions-nous, le Soccer proposé n'est pas différent du football : l'essentiel est d'y mettre des buts ! La mise en touche ou en «corner» sont identiques. En revanche, une règle inconnue, et qui remplace probablement le «hors jeu», est introduite ici. Deux lignes sont tracées de part et d'autre du rond central. Si un joueur expédie la balle pardessus ces trois lignes sans qu'elle touche un joueur ou qu'elle rebondisse, la balle passe à l'adversaire qui la remet en jeu à partir du milieu de la troisième ligne passée. Il est possible, également, de participer à des tournois de sixte. Les règles de ces jeux sont données dans le mode d'emploi. Celui-ci est traduit mais tout à fait bizarrement. C'est ainsi que les termes «gardien de but» deviennent «garde-but», que la remise en touche s'appelle le lancement, les «corners» deviennent les coins (ici le traducteur à tout à fait raison), le coup franc est appelé coup libre, etc...

Soccer est un jeu tout à fait attrayant dont on ne regrettera que le cadre d'écran un peu serré. Bien que l'on puisse jouer à partir du clavier, une manette de jeu est fortement recommandée.

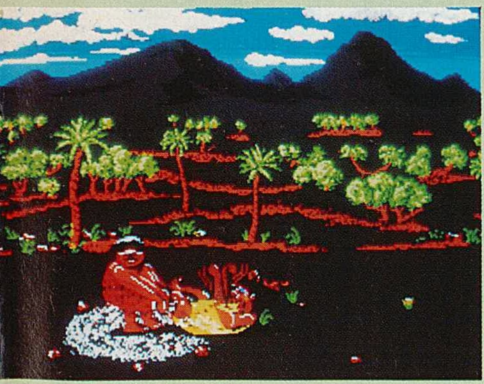
DOCUMENTATION	: ***
ORIGINALITE	: ***
ESTHETIQUE	: ****
MUSIQUE/ BRUITAGE	: ***
ANIMATION	: ****
CONFORT	: ****

Edité par MICROPROSE
Tél : 1.45.26.44.14

CAVEMAN UGH-LYMPICS

Et si nous allions faire un petit tour au temps des âges farouches, ceux de la préhistoire ? Si l'on en croit le résultat, c'est ce que les auteurs de ce drôle de jeu ont pensé. Et ils ont eu raison, même si, avec Caveman, ils n'ont pas inventé la poudre.

Les jeux olympiques de la préhistoire, quelles devaient être les épreuves ? Par exemple, le lancer d'épouse ! Ici, le MLF va hurler, bien que des candidates féminines aient la possibilité d'entrer en lices. Vous vous souvenez, mais oui, vous vous souvenez que les hommes préhistoriques, nos ancêtres, traînaient par les cheveux leurs chères épouses. De là à imaginer que, tout en tenant fermement votre dulcinée par les cheveux et qu'en imprimant un mouvement giratoire, générant par-là même un effet de force centrifuge (pas encore découverte mais pourtant existante), vous faisiez décoller du sol votre chère et tendre pour la propulser le plus loin possible, à l'instar du lanceur de marteau, il n'y avait qu'un pas, que les auteurs se sont empressés de franchir.



Vous connaissez, bien sûr, la boxe et l'on ne peut pas dire que ce «sport» fasse dans la délicatesse puisqu'il est fortement destructeur. Que dire alors du jeu de massue qui consiste, en tout esprit olympique, naturellement, à tester sur l'adversaire la résistance de ses os crâniens ? Appelé, dans ce jeu non traduit, «clubbing», c'est, en fait, à l'analogie avec le golf que les auteurs ont pensé. Mais comment réaliser un «birdie» ou un «eagle» pour faire moins que le «par» ?

En ces temps héroïques on voyait grand. Les animaux, notamment, n'avaient rien de commun avec le royaume de Lilliput et ils mangeaient comme quatre. C'est ce qui a inspiré notre joyeuse équipe dans la conception de cette épreuve qui demande une grande habileté et un courage à toute épreuve au candidat. Juché sur la tête d'une sorte de dinosaure qui aurait tourné carnivore, le candidat tient, au bout d'une perche, une énorme de pièce de viande qui doit servir de carotte à l'animal pour le faire sauter un précipice. De la joie en perspective.

La course de dinosaures est également attractive mais, à part les sauts d'obstacles à coordonner, ce n'est pas une épreuve vraiment passionnate, sauf lorsque l'on joue contre un concurrent humain. Idem pour la course contre le tigre, bien que, là, s'il vous attrape, il vous croque !

Faire du feu était une épreuve pour nos ancêtres et c'est à un match de rapidité que se livrent deux concurrents. La méthode ne nous semble pas vraiment efficace, puisqu'il s'agit de frotter bêtement, et le plus rapidement possible, deux branches l'une contre l'autre pour voir jaillir une étincelle qu'il faut s'empresser d'exploiter en soufflant dessus lorsqu'elle tombe sur les brindilles amassées là.

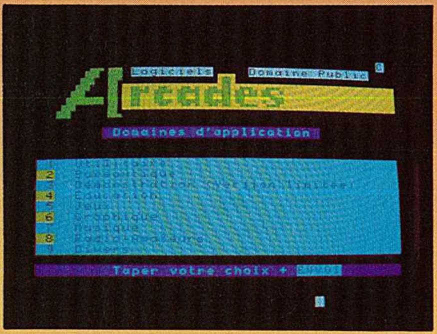
Le graphisme est de toute première qualité, comme l'animation. On trouvera ce jeu plutôt drôle, sans que l'on parvienne, toutefois, à se taper sur les cuisses. La documentation n'est pas traduite.

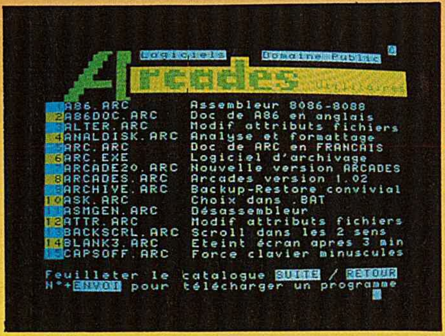
DOCUMENTATION	: *
ORIGINALITE	: ****
ESTHETIQUE	: *****
MUSIQUE/ BRUITAGE	: **
ANIMATION	: ****
CONFORT	: ***

Edité par ELECTRONIC ARTS
Tél : 19.44.75.34.94.42

TELECHARGEZ !!

LES MEILLEURS LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC





36 15 ARCADES

PLUS DE 350 PROGRAMMES A VOTRE DISPOSITION

Simple, rapide, efficace :
Téléchargez les meilleurs programmes du domaine public sur PC ainsi que les listings publiés chaque mois dans PCOMPATIBLES Magazine.
Il vous suffit pour cela de notre logiciel ARCADES, d'une carte modem,ou d'un minitel et d'un câble de liaison standard minitel-PC que nous pouvons vous fournir.

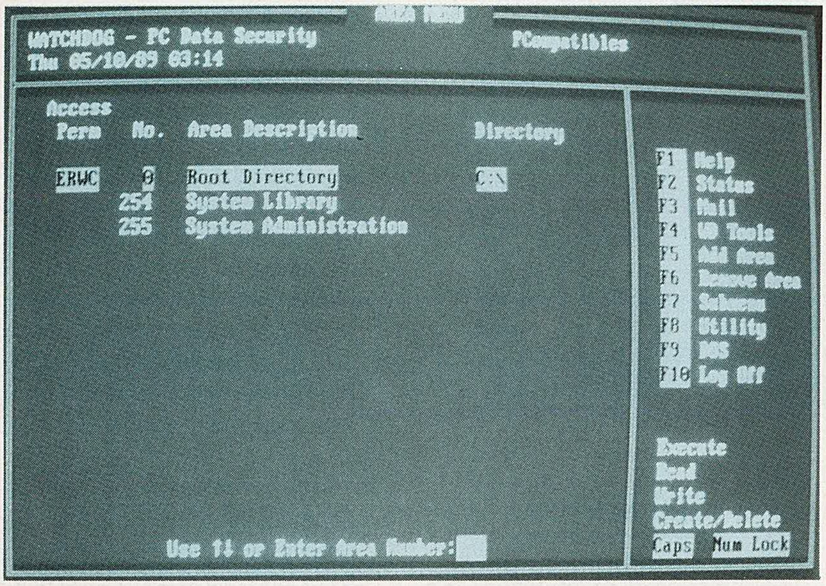
Sur 36 15 Arcades, les meilleurs jeux et utilitaires, plus des logiciels de bureautique, des programmes pour radioamateurs, du son, du graphisme et des démonstrations de best-sellers.

LA COMMUNICATION C'EST NOTRE METIER

Voir bon de commande page **81**

WATCHDOG

Il existe mille raisons de limiter les accès à un disque dur. Ces limitations répondent à deux demandes : une meilleure confidentialité et une meilleure organisation du travail.



Le disque dur est le siège des archives de l'information sur un ordinateur. Certaines de ces informations sont sensibles et ne doivent pas venir à la connaissance de tout un chacun, notamment lorsque l'usage de l'ordinateur est partagé entre plusieurs personnes de rangs et/ou de fonctions différents.

D'autre part, il peut être intéressant de connaître le taux global d'utilisation de l'ordinateur et le taux d'utilisation par utilisateur.

Watchdog répond à ces deux problèmes en organisant hiérarchiquement les accès aux répertoires, en limitant éventuellement les opérations de consultation, de modification et d'écriture des fichiers, en permettant une analyse fine des accès aux répertoires dans le temps. Il va sans dire que le répertoire du disque dur devra préalablement être organisé de telle sorte que cette distribution hiérarchique des accès puisse s'effectuer logiquement et sans problème.

L'installation est effectuée par l'utilisateur de plus haut niveau qui enregistre un certain nombre de mots de passe et à qui échoit la tâche d'organiser les accès au disque. Pour ce faire, il entre la liste des utilisateurs et leur attribue un numéro et un code. Il choisit également pour eux le type d'actions qu'ils sont autorisés à exécuter. Ces actions sont de quatre genres : l'exécution d'un programme, la lecture seule, l'écriture, la création et l'effacement de fichiers.

A l'usage, chaque utilisateur ayant pénétré dans son aire de travail est accueilli par un menu l'informant sur sa zone d'activité. Il accède à certaines touches de fonctions et certains répertoires.

Les touches de fonctions ouvrent sur des aides, la lecture des statuts, le traitement du courrier -lecture et envoi vers un autre utilisateur-, des outils permettant de modifier les mots de passe et d'effectuer des tris dans les données analysées, l'addition ou la suppression de zones de travail, le DOS.

S'ajoutent à ces fonctions de base, qui constituent l'essentiel du travail quotidien de Watchdog, des fonctions de cryptage des données, de protection du formatage, de nettoyage de la mémoire à la fin du travail d'un utilisateur, d'une protection contre les virus par le contrôle sur les modifications subies par les fichiers, de verrouillage du clavier pour les ordinateurs ne possédant pas de clef.

En outre, certains utilitaires sont disponibles optionnellement comme le Watchdog Keymaster qui permet à l'utilisateur placé hiérarchiquement le plus haut de retrouver les mots de passe qui auraient été oubliés ou perdus, ou comme la carte Watchdog Armor qui rend le passage obligé par le disque dur lors d'une tentative de lancement par le lecteur de disquettes, crypte certaines applications et impose les dates et heures au système sans que l'on puisse les modifier.

CONCLUSION

Watchdog est incontestablement un maître dans l'art de protéger les accès et dans celui d'organiser un bureau et son emploi est plus facile que celui de la plupart de ses concurrents. Ses capacités d'analyse des accès permettent à la fois de contrôler ceux-ci et aussi de revoir, s'il le faut, l'organisation du bureau. Programme et manuel ne sont malheureusement pas traduits ce qui est particulièrement gênant pour ce type de programme. Cela signifie que le responsable du système, s'il ne possède pas de bonnes notions sur la protection informatique devra faire appel à un tiers. Le secret sera alors partagé et le vers dans le fruit.

INSTALLATION	: ****
DOCUMENTATION	: *
CONFORT	: ****
FINITION/ ESTHETIQUE	: ***
QUALITE/PRIX	: ***

Edité par FISCHER
Distribué par CREANORD
Tél.: 1.30.61.44.32

WORD II

Oui. Vous vous dites qu'il est étonnant d'effectuer l'essai de Word II quand la cinquième version se trouve sur les rayons des revendeurs. Ne confondons pas Word II et Word 2, les deux programmes étant homonymes. Word II est édité par Dac Easy, et non pas par Microsoft.

Il ne s'agit pas, pour autant, d'un logiciel de série B. Word II est d'un maniement aisé et possède des fonctions avancées qui en font un traitement de texte de qualité à un prix économique.

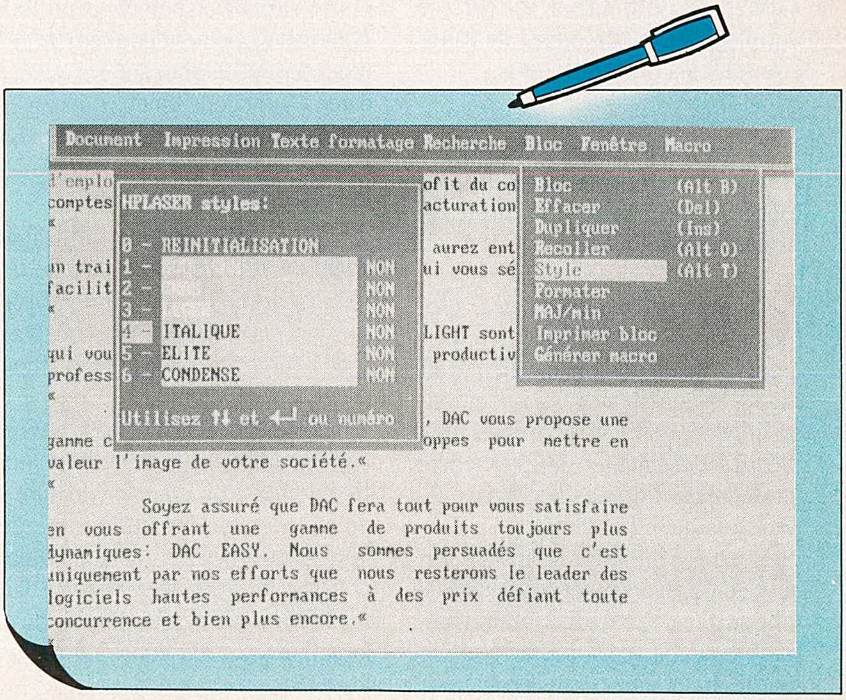
LES MENUS

C'est par le biais de menus déroulants que l'on communique avec le logiciel. La barre de menus peut être appelée par un appui sur la touche de fonction F10 mais des raccourcis existent qui permettent d'atteindre directement un menu en frappant la lettre initiale de son titre en combinaison avec la touche de contrôle.

Les options principales sont : Document, impression, texte, recherche/remplacement, bloc, fenêtre et macro.

Les menus sont fort bien conçus puisqu'ils permettent parfois d'enchaîner plusieurs actions. Par exemple, dans le menu Document la première option, Catalogue, permet de consulter un répertoire contenant des fichiers textes - Word II utilise, comme l'autre, l'extension DOC pour ses documents - qui apparaissent dans une fenêtre après la sélection du chemin d'accès. Pour charger un fichier après affichage du catalogue il suffit de pointer l'option suivante du menu Document, qui est Ouvrir et de pointer le fichier de la liste que l'on veut utiliser. Rapide et pratique.

C'est par l'intermédiaire du menu Document que l'on effectuera les opérations de sauvegarde et de chargement, que l'on exportera des fichiers ASCII, que l'on fusionnera des fichiers, que l'on réglera la fréquence de sauvegarde automatique des documents (de 1 à 59 minutes), que l'on réalisera des opérations sur le fichier d'adresses.



La gestion du fichier d'adresses s'effectue par l'intermédiaire d'une seconde barre de menus, Word II affichant un masque de saisie. Les opérations d'écriture, de modification, de recherche de déplacement et d'effacement sont disponibles à tout moment. L'utilisation est souple et agréable et les adresses contenues dans le fichier peuvent être très facilement incluses dans un courrier ou être utilisées pour le publipostage.

Le menu d'impression n'affiche pas à proprement parler un menu déroulant mais plutôt une boîte de dialogue qui vous demande d'entrer le nombre de copies à imprimer, le type de papier - feuille à feuille ou continu -, le numéro des pages à imprimer, l'inclusion ou non d'adresses du fichier à fusionner, le type d'imprimante utilisé (plus de 200 pilotes), le mode global d'impression (un même style sur tout le document), la sortie (imprimante ou disque).

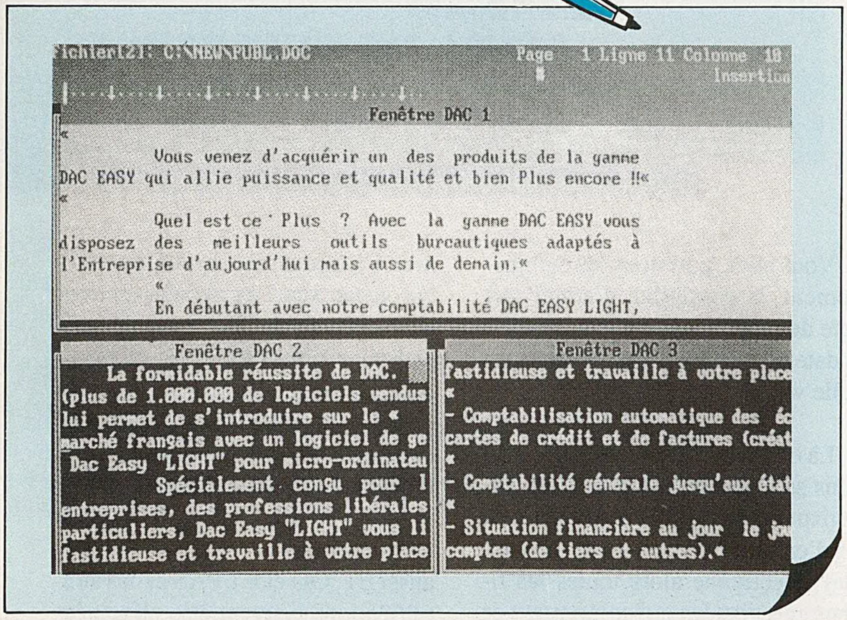
C'est dans le menu Texte que l'on rend active ou pas la justification que l'on peut associer ou non à la «césure» automatique de mots, que l'on règle l'interlignage (1 à 3) et la longueur de la page, que l'on place les tabulations (espacement ou décimal), que l'on règle les marges, en-tête et pieds de page. Une dernière option permet de gérer les formats qui ne sont autres que des feuilles de style.

Le travail sur les blocs s'effectue naturellement par les options du menu Bloc. Elles concernent l'effacement, le recollage, la duplication et le style. Les styles sont faciles à mettre en place par l'entremise d'une boîte de dialogue qui affiche le nom de l'imprimante sélectionnée et les styles qu'elle peut traiter, dans la couleur qu'ils prendront dans le texte. Un raccourci est possible avec la touche Alt.

Word II offre la possibilité d'employer des macro-instructions. L'éditeur de macros propose d'abord la liste des macros créées (simplement l'alphabet, les lettres en surbrillance ayant déjà été attribuées), demandant quelle lettre il doit attribuer cette fois, il suffit ensuite d'entrer la séquence de touches, comme vous le feriez lors d'une utilisation normale, pour que Word II sauvegarde cette séquence. Il ne reste plus alors qu'à se souvenir de la correspondance des lettres !

Ce traitement de texte est tout de même étonnant. Ainsi, il offre la possibilité de travailler dans quatre fenêtres différentes et, donc, d'ouvrir quatre fichiers simultanément puisque l'on peut travailler sur un texte, marquer un bloc et le transférer dans une autre fenêtre etc. Toutes les opérations sur les fenêtres sont extrêmement simples à mettre en œuvre, à l'image de l'ouverture d'une nouvelle fenêtre qui ne demande qu'une pression sur la touche F4.

Le manuel, de bonne facture, allié à des fichiers d'exemples et à des pages d'aide, fait que l'apprentissage se passe dans de bonnes conditions.



CONCLUSION

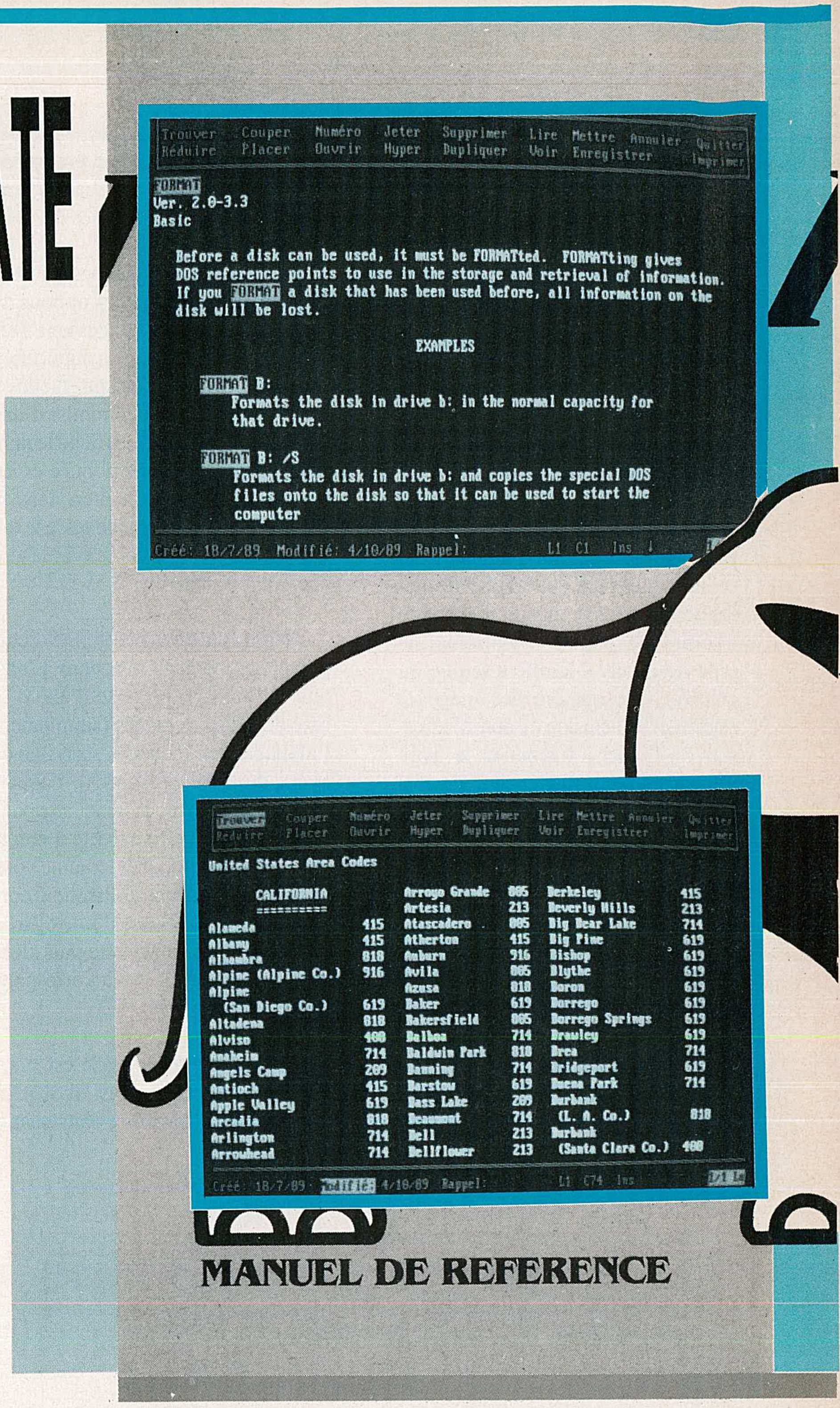
Word II n'est pas un traitement de texte aussi modeste qu'il en a l'air. Ses menus déroulants bien conçus, son multifenêtrage, ses macros, sa gestion de fichiers d'adresses et ses fonctions de publipostage, sa grande simplicité d'utilisation et son prix modeste en font un logiciel d'un excellent rapport qualité/prix. On regrettera quelques blocages, dont on ne sait comment sortir, lorsqu'est absent un fichier indispensable pour une opération à réaliser ou que l'imprimante n'est pas allumée alors que l'on tente une impression. Dans ce second cas, il suffit d'allumer l'imprimante et tout rentre dans l'ordre. On regrettera également l'apparition de caractères semi-graphiques à l'écran dans des cas que nous n'avons pas pu définir. Cette présence inexpliquée ne nuit en rien au fonctionnement général ni à l'impression.

INSTALLATION	: ***
DOCUMENTATION	: ****
CONFORT	: ***
FINITION/ ESTHETIQUE	: **
QUALITE/PRIX	: ****
PRIX : 495 F HT	

DAC FRANCE
110 bis, Av. du Gal Leclerc
93506 PANTIN
Tél: 1 48 91 72 88

MEMORY MATE

Quel que soit le domaine d'activité dans lequel nous oeuvrons, il se pose toujours le problème de la gestion de l'agenda, des archives et des idées.



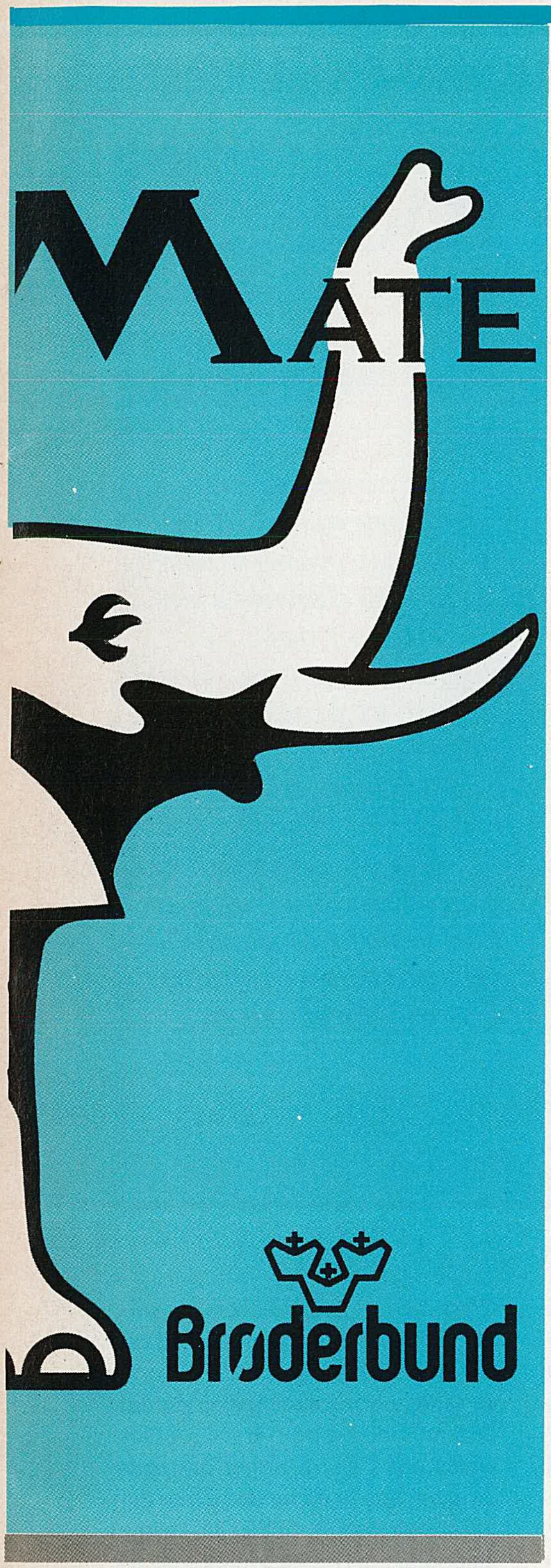
Nous nous posons souvent les questions :»Où récupérer tel renseignement ? « ou bien encore : «Où pourrais-je bien enregistrer ces informations ou ces idées qui se présentent, ex abrupto, à mon esprit ?».

La réponse, apportée par Memory Mate, est: «Et si vous les entriez en vrac ?». En apportant quelques nuances nous pourrions préciser que le logiciel range les enregistrements effectués à la suite les uns des autres mais que ses capacités à les rechercher est tout à fait étonnante.

Mais il nous semble que la fonction la plus intéressante proposée par Memory Mate, parce que la plus rapide et la plus pratique, est la possibilité d'appeler, par les touches de fonction F2 à F8, ce que l'on pourrait qualifier de répertoires. Imaginez que vous ayez établi la structure de votre «agenda» de telle manière que vous disposiez d'un «répertoire» pour les appels téléphoniques que vous avez à donner, d'un autre pour les travaux à effectuer, d'un autre encore pour votre répertoire téléphonique ou pour jeter des idées soudaines. Imaginez maintenant que, alors que vous travaillez sur votre traitement de texte, vous vouliez noter une idée à exploiter plus tard. Vous appelez Memory Mate par ALT Z puis sur F4. Vous êtes alors en mesure de saisir votre idée qui sera enregistrée par Ctrl E. Vous pouvez alors retourner à votre traitement de texte par Ctrl Q, l'idée est notée et classée.

Vous avez, pour tous les enregistrement, la possibilité d'entrer une date de rappel. Dans ce cas, jusqu'à la date dite, le programme vous rappelle vos rendez-vous pris.

Là où Memory Mate excelle, c'est dans sa capacité à retrouver un enregistrement. Le plus simple moyen est d'entrer le mot recherché. Le logiciel sélectionne alors toutes les fiches enregistrées qui comportent ce mot. Cela peut être un nom, un nombre ou une date. La recherche est étonnamment rapide. Et comme le logiciel vous offre également la possibilité d'utiliser des opérateurs de recherche, vous pouvez effectuer des combinaisons entre des termes, combinaisons qui permettront d'affiner la recherche. Les opérateurs peuvent être simplement =, >, <, <=, >=, mais aussi ET, OU et ET PAS et des simplifications peuvent être effectuées



par l'utilisation de parenthèses établissant des priorités. De plus, les jokers du DOS * et ? sont utilisables.

La recherche sur les dates est également très intéressante qui permet de retrouver un enregistrement créé, modifié ou à rappeler à une date donnée.

D'autre part, il est possible à tout moment de modifier, compléter, effacer un enregistrement. Des fonctions Couper/Dupliquer/placer sont disponibles qui facilitent les opérations.

Memory Mate acceptant d'échanger des informations avec d'autres logiciels (au format ASCII), ces mêmes travaux peuvent être effectués sur ces fichiers ou fragments de fichiers importés.

Une option d'impression propose l'édition de l'enregistrement qui se trouve à l'écran ou de tout autre texte sélectionné ou trié.

Autre intérêt, la possibilité de créer des formulaires de saisie permettant de concevoir facilement un répertoire téléphonique ou un fichier de clients, par exemple. Un masque de saisie est créé qui est duplicable à volonté. Ces opérations de création de formulaires sont d'une grande simplicité, il suffit de placer le signe «:» après un mot pour que celui-ci soit considéré comme une zone du formulaire.

L'HYPERTEXTE

Memory Mate montre ainsi sa capacité à être très pratique et rapide dans la saisie de données ou leur recherche. Cependant nous avons eu quelques difficultés à utiliser une option, pourtant très intéressante qui emploie l'hypertexte. Ces difficultés résultaient beaucoup plus de carences du manuel à ce propos, les explications données étant passagèrement embrouillées, ne donnant surtout pas de point de départ concret ni d'exemple sérieux. Et si la notion d'hypertexte est connue, les moyens de sa mise en oeuvre dépendent des programmeurs, au contraire des langages auxquels nous sommes habitués qui utilisent, peu ou prou, des principes semblables qui font que l'on reconnaît, à l'écriture, un BASIC, un Pascal ou un C.

Lorsque l'on est parvenu à démêler l'écheveau des explications, l'utilisation de l'hypertexte de Memory Mate fait montre, comme le reste, d'une grande simplicité. Le principe de l'hypertexte étant d'offrir une consultation non linéaire de documents, tout le travail consiste à lier des mots-clefs entre eux. Le logiciel effectue ce travail en plaçant auprès de chaque mot lié une flèche verticale. C'est ainsi que l'on vole de document en document, réunissant par un lien presque invisible des termes entre eux et, par là-même, les enregistrements qui les contiennent.

Pour la consultation, il suffit de placer le curseur sur un de ces mots marqués et d'appeler la commande d'hypertexte par Ctrl H pour avoir la possibilité de naviguer dans la structure décrite. Simple et efficace.

CONCLUSION

Memory Mate est un outil qui sait s'imposer à la fois grâce à sa simplicité d'utilisation et sa rapidité à retrouver un ou des enregistrements dans une base n'étant limitée que par la taille du disque qui l'accueille. Bien qu'il soit possible d'ouvrir plusieurs bases simultanément, cet emploi ne devrait convenir qu'aux ordinateurs sur lesquels plusieurs personnes travaillent, chacune disposant de sa base. Il est beaucoup plus simple à un utilisateur solitaire de tout placer dans une seule base.

Le programme peut être résident et nous avons éprouvé quelques difficultés à le faire cohabiter avec d'autres, certaines sorties de programmes plantant la machine.

La documentation, hormis la partie hypertexte, est de bonne qualité quoique manquant d'exemples significatifs.

INSTALLATION	: ****
DOCUMENTATION	: ***
CONFORT	: ****
FINITION/ ESTHETIQUE	: ***
QUALITE/PRIX	: ***

Distribué par BRODERBUND FRANCE Tél. : 1.47.52.11.33

TURBO BASIC DATABASE TOOLBOX

La conception, l'élaboration et la mise au point d'une base de données en Turbo Basic ne s'effectuent pas en un jour et placent le programmeur devant un lourd travail, d'autant plus lourd que la base de données ne constitue qu'une partie du programme en cours de fabrication.

C'est pourquoi Borland a pensé à proposer des outils de base (sans jeu de mots) qui permettent au programmeur de consacrer toute son énergie à une bonne conception de son programme et de sa base.

La boîte à outils fournit trois ensembles de sous-programmes : le système Turbo BASIC Access, le système de tri Turbo Tri et des sous-programmes de gestion de l'affichage et du clavier.

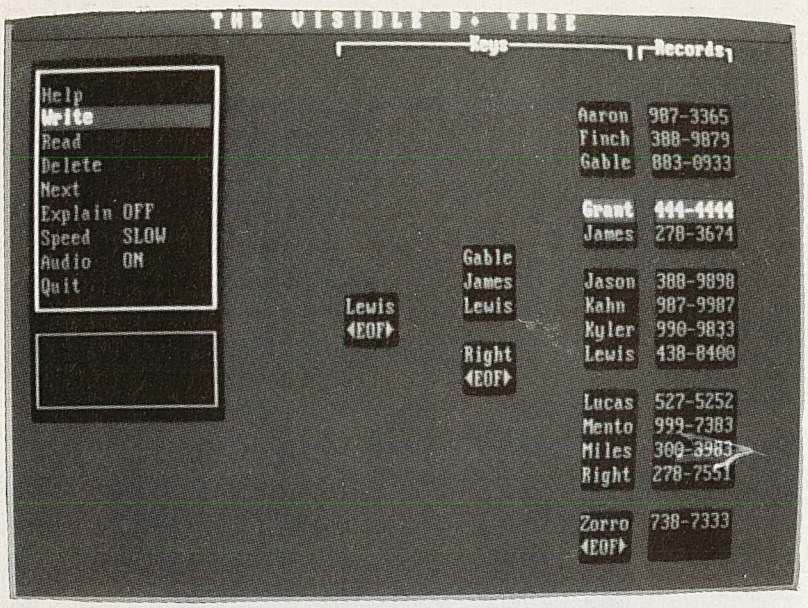
TURBO BASIC ACCESS

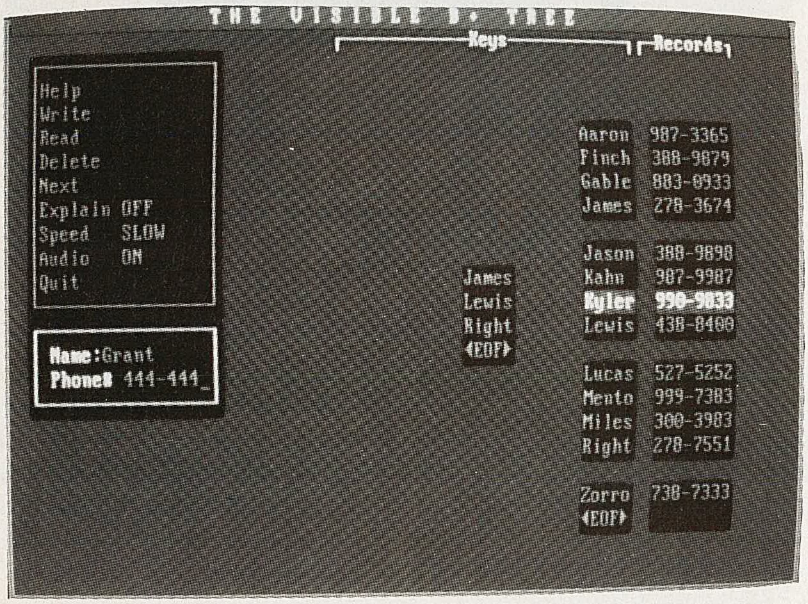
Turbo BASIC Access utilise les arbres B+ ce qui autorise des accès très rapides aux fichiers.

Pour savoir ce qu'est un arbre B il faut savoir ce qu'est un arbre binaire et pour comprendre l'arbre binaire, il faut savoir ce qu'est une recherche dichotomique. Imaginez un fichier linéaire classé alphabétiquement. Pour retrouver une fiche donnée, vous lisez la fiche se situant au milieu du fichier. Cela vous permet de savoir si la fiche que vous cherchez se trouve en aval ou en amont de cette fiche. Si c'est en aval, vous lisez, dans la partie aval, la fiche se trouvant au milieu, et ainsi de suite.

Même si le hasard ne vous fait pas tomber rapidement sur la fiche recherchée, il suffit dans tous les cas d'une dizaine d'opérations de lecture pour retrouver la fiche concernée, quel que soit le volume du fichier.

Un fichier binaire est plus malin puisqu'il est organisé dichotomiquement à l'avance (à l'écriture d'une fiche). C'est à dire que les fiches «du milieu» sont connues avant la recherche et sont placées dans une sorte de table, on n'a donc pas à perdre de temps à les retrouver, ce sont les tables que l'on va lire et qui nous dirigent vers la partie du fichier qui nous intéresse, le fichier lui-même étant alors divisé en groupes de fiches. La recherche est donc très rapide dans un arbre binaire. L'arbre B est encore plus puissamment organisé puisqu'il permet une subdivision du fichier plus importante, accélérant encore la recherche. Voilà donc le choix fait par Borland pour Turbo BASIC Access. Toutes les routines de création et d'exploitation des fichiers se trouvent sur la disquette et la lecture de leur liste montre que ces routines couvrent tous les champs d'application.





Naturellement, les fichiers sont indexés, toujours pour une plus grande rapidité. Pour le reste des performances, sachez qu'il est possible d'ouvrir 15 fichiers simultanément, que la taille maximale d'un fichier n'est limité qu'à la partition du DOS (32 Mo), qu'un enregistrement (une fiche) peut atteindre 32 Ko, que le nombre d'enregistrements dépasse 2 milliards, que la taille maximale d'un champ atteint 32 Ko, que la taille maximale d'une clef de recherche est de 128 octets et que le nombre maximal de clefs dépasse 2 milliards. Nous ne sommes donc pas gênés aux entournures !

TURBO TRI

Une gestion de fichier n'allant pas sans un utilitaire de tri, Turbo Tri est livré sur la disquette avec les autres utilitaires. L'algorithme choisi est Quicksort qui a l'avantage d'exploiter la technique de gestion de la mémoire virtuelle. Lors des opérations de tri, lorsqu'un fichier est très important, la mémoire vive peut être insuffisante. Quicksort utilise alors le disque, déclaré comme mémoire virtuelle.

Les routines proposées n'évitent pas une part de programmation nécessaire pour gérer les opérations de tris en phase d'entrée, de tri et de sortie. Turbo Tri offre le cadre, il faut le remplir. Les choses ayant été bien organisées, et parfaitement expliquées dans le manuel, le travail en est facilité et la programmation à effectuer est peu importante.

SAISIE, AFFICHAGE ET DIVERS

Les 3 sous-programmes utilisés pour les opérations de saisie des données et leur affichage ne sont pas écrits entièrement en BASIC et demandent de la part de leur utilisateur une certaine rigueur. Il n'en reste pas moins que l'aide apportée est importante.

Un certain nombre d'autres utilitaires sont également livrés qui permettent de reconstruire les fichiers d'index endommagés, de «remembrer» les fichiers de données, d'importer un fichier ASCII, d'obtenir la liste des données dans l'ordre séquentiel des clefs, d'importer des fichiers dBase II et III et Reflex, d'exporter des fichiers Turbo BASIC Access dans des fichiers ASCII.

CONCLUSION

Les outils proposés par Borland autorisent une gestion complète des fichiers et les choix qui ont été faits des arbres B+ et de Quicksort montrent que l'efficacité, la puissance et la rapidité ont été les lignes directrices pour l'élaboration de Database Toolbox. La documentation est de tout premier ordre, ne laissant rien dans l'ombre. Un exemple de programme de gestion complet est donné qui devrait constituer le meilleur entraînement pour prendre contact avec la boîte à outils.

DOCUMENTATION : ***
CONFORT : ***
QUALITE/PRIX : ******

**Edité par BORLAND
43, Avenue de l'Europe
78141 Vélizy
Tél. : 1.45.78.61.66**

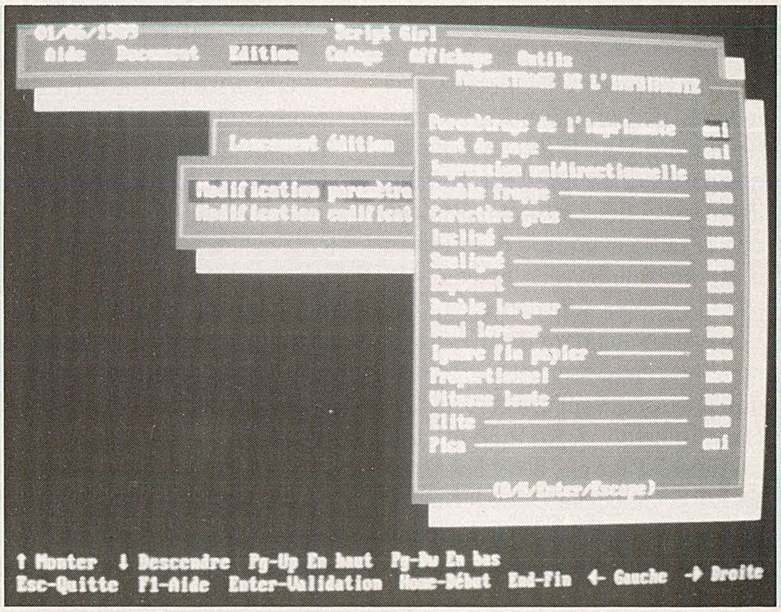
SCRIPT GIRL

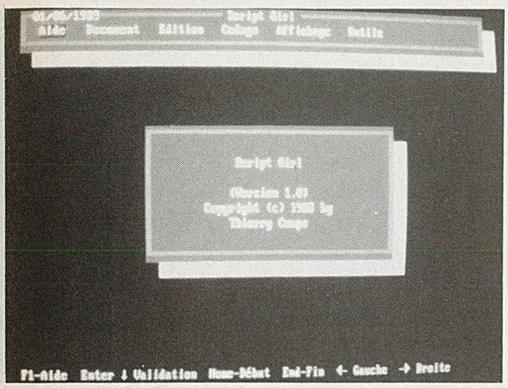
© 1987 VOLK

Les utilisateurs épisodiques d'un traitement de texte sortent de temps en temps une lettre, un petit document. Toujours sans fioritures. Or, ils se trouvent devant un problème : il n'existe que peu de logiciels de traitement de texte pour eux. Le revendeur qu'ils interrogent leur propose des logiciels trop sophistiqués et trop chers pour leurs besoins mais ils ne souhaitent pas non plus utiliser l'éditeur de texte rustique du DOS qui ne traite pas vraiment l'impression. C'est en partant de cette analyse que Thierry CUMPS a eu l'idée d'écrire pour eux un petit traitement de texte tout simple, utilisant les touches de l'éditeur du DOS et regroupant les commandes de sauvegarde et le minimum de paramétrage nécessaire. Script Girl était né, devenant le logiciel de traitement de texte le plus simple et le moins cher du marché.

LES MENUS DEROULANTS

Il ne faut pas plus d'une heure pour faire l'apprentissage complet de Script Girl. Au lancement, une barre de menus déroulants s'affiche en haut d'écran. L'utilisateur dispose d'une option d'aide (obtenue également par pression de la touche F1) qui affiche un utile message de bienvenue et le contenu du répertoire courant. C'est par l'option Document que la saisie du texte peut commencer après détermination du nom du document, c'est là aussi que l'on copie ou détruit un fichier. L'impression s'effectue en entrant dans l'option Edition de la barre de menu, la modification des paramètres d'imprimante est ouverte si le besoin s'en fait sentir. Une option Codage, étonnante dans un si petit logiciel, vous permet de mettre à l'abri des regards indiscrets vos documents confidentiels après encodage. L'option Affichage permet de modifier les attributs vidéo (couleur ou pas) et de placer ou non un attribut aux fichiers. Enfin, une option Outils ouvre sur la mise à jour de la date et offre des renseignements utiles sur la disquette ou le disque dur.



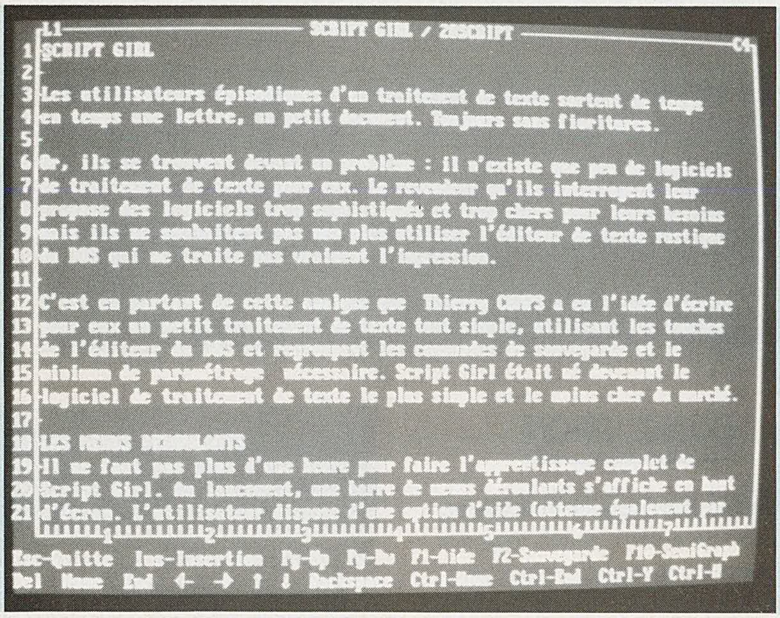


Pas de chichis, donc, mais tout ce qui est nécessaire, directement sous la main.

LE TRAITEMENT DU TEXTE

L'écran de travail de Script Girl affiche, en haut de la fenêtre de texte le nom du document en cours de traitement, le numéro de la ligne et de la colonne occupés par le curseur. A gauche, nous trouvons la colonne de numérotation des lignes et en bas, pour fermer le cadre, la numérotation des colonnes mais il n'est pas possible, sous Script Girl, de modifier les tabulations. Enfin, sous cette ligne de repère, deux lignes d'aide sur lesquelles apparaissent les rappels de fonctions obtenues par les touches. Parallèlement à cette aide, une pression de la touche F1 affiche le tableau complet des fonctions lorsque l'on est dans le mode saisie.

Naturellement, l'éditeur de texte est des plus rustiques. C'est ainsi qu'il n'est pas possible d'entrer du texte «au kilomètre». On doit au contraire veiller à effectuer un retour chariot avant d'arriver sur le 76ème caractère, faute de quoi les caractères suivants seraient affichés à tour de rôle sur la 76ème case. Nous n'avons donc pas l'avantage d'une machine à écrire qui vous avertit, d'un coup de sonnette, de la fin prochaine de la ligne, et il est fréquent de frapper un mot entier avant de réaliser son erreur. Mais avec un peu d'habitude, l'utilisateur devient plus attentif. Un autre désagrément est constitué par la répétition de tabulation. Lorsque l'on effectue un retrait de ligne par tabulation en début de chapitre, ce retrait est reproduit aux lignes suivantes si l'on n'effectue pas de retour de tabulation. Là encore, l'habitude fait la différence. Nous avons vu que la longueur d'une ligne permet d'entrer 76 caractères. Le nombre de lignes traitées est, lui, de 99 pour un même document, une valeur suffisante pour les textes courants. Ce texte, que vous lisez, à été écrit sur Script Girl. Il occupait la totalité des 99 lignes disponibles.



L'impression s'effectue sur un bloc de 66 lignes, la ligne 66 étant mise en évidence dans la colonne gauche. Une aide est apportée pour la construction des tableaux en caractères semi-graphiques. Elle consiste en l'affichage d'une fenêtre rappelant les codes à frapper en combinaison avec Alt. Des petits trucs rendent la vie plus facile à l'utilisateur comme l'affichage automatique des fichiers texte du répertoire si l'on ne connaît pas le nom du fichier à charger.

L'IMPRESSION

Avant d'imprimer son document, l'utilisateur peut modifier, dans une fenêtre, les attributs d'impression : saut de page, double frappe, gras, souligné, italique, exposant (pas vraiment utilisable ici), double largeur, demi-largeur, proportionnel (!), élite et pica. Les codes d'affectation et d'annulation sont paramétrables pour adapter Script Girl à l'imprimante. L'impression est sans surprise. Elle s'effectue simplement, comme le reste.

CONCLUSION

Pour 150F TTC on dispose d'un logiciel qui, s'il ne traite pas vraiment le texte, permet du moins la saisie et l'impression de textes présentant bien, et que l'on aura obtenus dans la plus grande simplicité. Le petit manuel remplit parfaitement son rôle, informant le néophyte sur l'usage des touches d'édition de son micro-ordinateur.

DOCUMENTATION	**: *****
CONFORT	**: ****
FINITION/ ESTHETIQUE	**: *****
QUALITE/PRIX	**: ******
PRIX : 150 F	

Edité par Thierry CUMPS
10, rue du Castallet
40500 St Sever

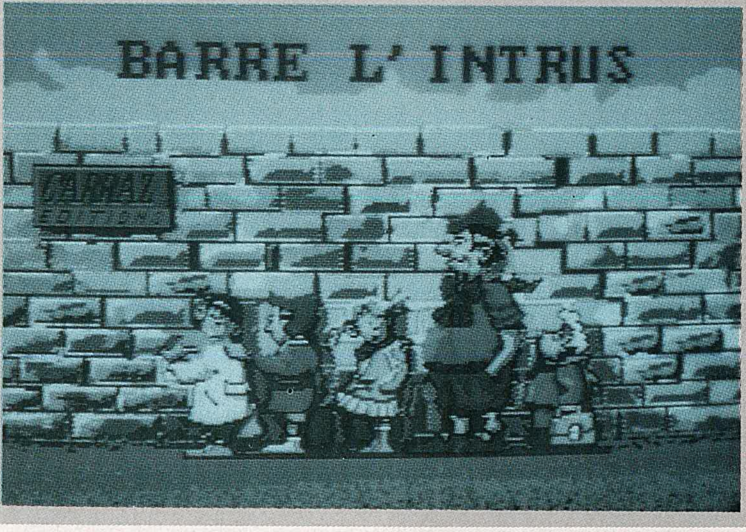
BARRE L'INTRUS

Développer l'esprit logique de l'enfant entre trois et huit ans en lui proposant de découvrir un intrus parmi une sélection de quatre objets.

Il est possible de choisir le niveau de jeu. Malheureusement, s'il est possible de jouer dans les plus faibles niveaux avec le clavier, celui-ci s'avère beaucoup trop lent dans les niveaux supérieurs et la souris est indispensable.

Qu'est-ce qu'un intrus ? Par exemple un marteau placé parmi des ustensiles de cuisine ou un ballon parmi des vêtements.

La réalisation graphique est d'excellente qualité et la manipulation, avec la souris, apporte un confort appréciable au jeune enfant. Toutefois, les enfants de sept à huit ans se lassent assez rapidement.



Signalons aux possesseurs de lecteur de disquette au format 3"1/2 en A: que non seulement ils ne pourront utiliser ce logiciel s'ils tentent de le charger sur le lecteur B: au format 5"1/4, mais qu'en outre ils se feront traiter de copieurs par le logiciel. C'est tout de même un comble que les éditeurs, incapables de donner le choix du lecteur à cause de protections plus gênantes pour le client honnête que pour les autres, vous assimilent, sans autre procès, à un pirate. Rappelons-leur que le format 3"1/2 est déjà bien implanté sur les machines et que toutes les protections peuvent être violées par qui le veut vraiment.

CONCLUSION

Un excellent logiciel, multilingue, qui, associé à deux autres logiciels «Mémorise» et Associe» peut participer utilement à l'éveil de l'enfant.

INSTALLATION	: *
CONFORT	: *****
ESTHETIQUE	: ****
QUALITE/PRIX	: ***

Edité par CARRAZ
Tél : 78.93.11.60

CATALOGUE SORACOM éditions

Nouveau

LA SOURIS DEXXA

Offre des fonctions jusqu'ici réservées aux produits haut de gamme, comme par exemple une résolution paramétrable de **50 à 170 points** par pouce en fonction du logiciel utilisé.

LE LOGICIEL "DEXXA MENU" offre des menus déroulants préprogrammés pour de nombreuses applications couramment utilisées, notamment : Lotus 1.2.3.– Word Perfect – Supercalc 4 et Symphony, etc.

Il permet également aux utilisateurs de créer leurs propres menus pour d'autres applications et de tirer ainsi le meilleur parti des logiciels dont ils disposent.

Compatible avec IBMPC – XT – AT – PS/2 compact

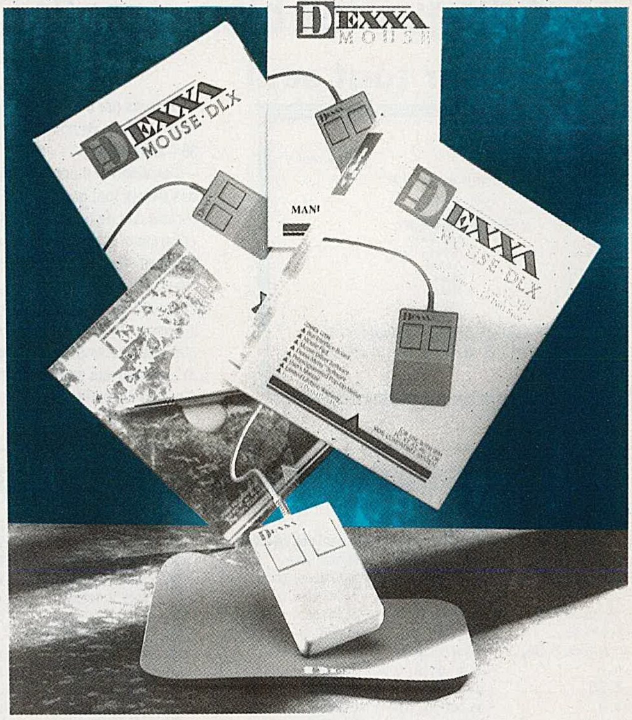
Configurations : 256 K RAM
PC DOS ou MS DOS

L'ENSEMBLE

Souris Dexxa + Tapis avec en supplément le logiciel de dessin : Paint-it pour seulement 450 F HT

soit **533,70 TTC** + port 25 F

Livrée avec notice en français



Les disquettes de PCompatibles magazine

INFORMATIQUE

Ne perdez plus votre temps à saisir les listings proposés dans nos colonnes et à rechercher d'éventuelles erreurs. Nous vous proposerons tous les trois mois une disquette au format 5" 1/4 qui regroupera les logiciels décrits dans trois numéros consécutifs de la revue. Chaque disquette est vendue **55 F** (port compris).

Je commande

❑ disquette(s) PC1 – contient tous les programmes des numéros 1 à 6 de PCompatibles Magazine

❑ disquette(s) PC2 – contient tous les programmes des numéros 7 à 9 de la revue PLUS une version limitée sans routine d'impression du traitement de textes TASWORD de Sémaphore

❑ disquette(s) PC3 – contient les programmes des numéros 10 à 12 de la revue PLUS une démonstration du simulateur d'hélicoptère GUNSHIP offerte par MICROPROSE.

❑ disquette(s) PC4 – contient les programmes des numéros 13 à 15 de la revue PLUS un jeu de la vie offert par ADALOG.

❑ disquette(s) PC5 – contient les programmes des numéros 16 à 18 de la revue PLUS une démonstration du logiciel d'astrologie GALILEE.

❑ disquette(s) PC6 – contient les programmes des numéros 19 à 21 de la revue PLUS une démonstration du tableur QUATTRO de BORLAND.

❑ disquette(s) PC7 – contient les programmes des numéros 22 à 24 de la revue PLUS un sérum ANTIVIRUS offert par CTI.

❑ disquette(s) PC8 – contient les programmes des numéros 25 à 27 de la revue PLUS une démonstration d'écriture évoluée en EGA. (Livraison, délai minimum de 15 jours à réception des commandes).

❑ disquette(s) PC9 – contient les programmes des numéros 28 à 30 de la revue.

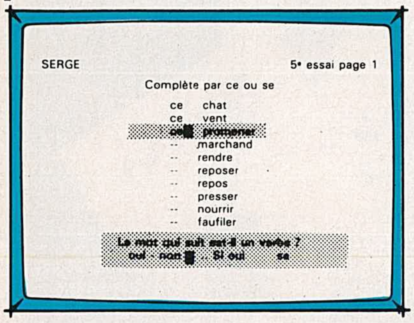
❑ disquette(s) PC10 - contient les programmes des numéros 31 à 33 de la revue.
(Livraison, délai minimum de 15 jours à réception des commandes).

CATALOGUE SORACOM éditions

pour Réussir en français et en mathématiques

7 disquettes bien remplies : 2000 questions – 50 exercices

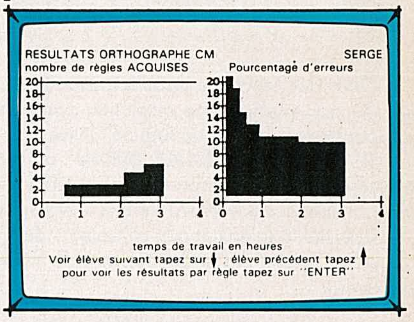
pour trouver tout seul



- Elaborés par une équipe d'enseignants et d'informaticiens.
- Testés dans de nombreuses écoles de Loire-Atlantique (lire CPC n° 35 – Juin 1988).
- L'expérience montre qu'après 15 à 30 heures de travail la plupart des élèves font dans leurs dictées moins de 10 % d'erreurs sur l'ensemble des règles de la disquette.

1) En cas d'erreur, l'ordinateur pose des questions qui aident à trouver la bonne réponse. Sa méthode fait appel au raisonnement plus qu'à la mémoire.
2) L'ordinateur chronomètre le temps de réponse. Si ce temps est supérieur au temps normal l'ordinateur l'avertit que s'il ne répond pas plus vite il continuera à faire des fautes dans ses dictées.
3) Les résultats sont enregistrés pour encourager l'élève. Il peut voir que plus il travaille, plus le nombre de règles acquises augmente.

pour donner le moral



ORTHOGRAPHE CE

- V ou F
- ou, oup, oue, out
- eux, eu, au, eau
- in, ain, im
- i, is, y, ille, il
- an, en, ant, am
- e, é, è, ei
- c, que, ck, S, SS, C
- m, n
- S, SS
- a, à
- on, ont
- son, sont
- q, qu, j, g
- F, FF, ph
- ion, oin
- ou, où
- pluriel noms
- accord du verbe
- il, ils, elles
- présent
- présent avoir, être
- pres, faire, voir
- passé composé
- ar, ra ; or, ro
- eu, eux, eut, eue
- on, om, ont, ond
- é, ée, er
- il, ille
- les possessifs
- ces, ses
- cet, cette
- c, ç
- accord des adjectifs
- féminin en e
- féminin des noms
- noms en ie, erie
- pluriel des noms en al
- pluriel des noms en ou
- tout, tous, toute
- leur, leurs
- impératif
- impératif avoir, être
- imparfait
- futur être, avoir

5"1/4 : réf. L4401 PC5
3"1/2 : réf. L4401 PC3

ORTHOGRAPHE 4e–3e

- imparfait, indic.
- on – on n'
- imparfait indic.
- accord p. passé
- prés. v. irrégul.
- ses/ces/c'–s'est
- passé simple ind.
- adj. de couleur
- imp. ou pass. s.
- verbe ou p. passé
- imparf./pass. s.
- accord nu-demi
- futur antérieur
- quelque quoique
- passé antérieur
- accord p. passé
- passé antérieur
- è/el & è/et
- impératif prés.
- é/e/è
- impératif prés.
- pronoms relatifs
- ...oir ...eur etc.
- v. en cer-ger
- former les adv.
- p. présent/adj. v.
- accord tout même
- voie passive
- quel(s)/qu'elle
- cond. présent
- accord p. passé
- cond. présent
- terminaison mots
- cond. passé
- plur. noms comp.
- cond. passé
- terminaison mots
- verbe asseoir
- accord p. passé
- subj. présent
- mots en ...té ...tié
- subj. imparfait
- masc. ou féminin
- v. particuliers

5"1/4 : réf. L4407 PC5
3"1/2 : réf. L4407 PC3

CONJUGAISON

- temps des verbes
- présent v. en er
- présent v. avoir
- présent v. être
- révision présent
- emploi ils-elles
- futur v. en er
- futur v. avoir
- futur v. être
- révision futur
- passé c. v. en er
- passé c. v. avoir
- passé c. v. être
- révision passé c.
- aller (3 temps)
- faire (3 temps)
- prendre (3 temps)
- venir (3 temps)
- dire (3 temps)
- révision : aller, faire...
- verbes en ir 3 temps
- voir (3 temps)
- imparfait v. en er
- accord p. p. être
- imparfait v. en ir
- imparfait divers
- imparfait divers
- révision impart.
- impératif présent
- impératif présent
- impératif présent
- former participe passé
- suj. particulier
- présent ind.
- futur ind.
- imparfait ind.
- passé simple er-ir
- passé simple
- passé simple
- passé composé
- plus-que-parfait
- impératif présent
- subjontic présent
- cond. présent
- subjonctif présent
- verbes en yer ier uer
- verbes en cer ger

5"1/4 : réf. L4406 PC5
3"1/2 : réf. L4406 PC3

ORTHOGRAPHE CM

- S ou SS
- ou - où
- g ou gu - c ou qu
- avoir au présent
- a ou à
- on ou ont
- son ou sont
- être au présent
- féminin des noms
- ces ou ses
- présent de l'indic.
- ce ou se
- la, là, l'a, l'as
- imparfait de l'indic.
- quand ou qu'en
- tant, t'en, temps
- ce, cet, cette, ces
- é ou er
- leur ou leurs
- sait, sais, c'est
- peu, peux, peut
- près, prêt, pré
- accord du verbe
- sans, s'en, sens
- mais, mes, met
- participe passé en i
- partic. passé adjectif
- quel, qu'elle
- impératif présent
- part. passé être-avoir
- partic. passé avec être
- partic. passé avec avoir
- si, ci, s'y
- tout, tous, toute
- passé s. 1er, 2e gr.
- passé s. 3e gr.
- condition. présent
- condit. p. verbe en eler
- condit. p. verbe en eyer

5"1/4 : réf. L4402 PC5
3"1/2 : réf. L4402 PC3

VOCABULAIRE CM

- homonymes
- contraires
- synonymes
- sens prop./figuré
- préfixes
- suffixes
- familles
- suffixes
- verbes/noms
- adjectifs
- adverbes
- noms de métiers
- adjectifs/verbes
- paronymes
- placer des mots
- placer des mots
- pendu
- pendu
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- contraires
- synonymes
- contraires
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- homonymes
- homonymes
- synonymes
- contraires
- racine des mots
- sens expressions
- dérivés
- placer des mots
- racine des mots
- adverbes
- contraires
- synonymes

5"1/4 : réf. L4404 PC5
3"1/2 : réf. L4404 PC3

MATHEMATIQUES CM

- écrire un nomb. en chif.
- nomb. préc., suivant
- rangement nomb. ent.
- décomposition
- chiffre des dizaines
- somme de 3 nombres
- révision 1
- som. de 4, 5, 6, 7 nomb.
- soustraction (propiétés)
- calcul mental 1
- écrire grands nombres
- révision 2
- mesures de longueur
- multiplic. (propriétés)
- calcul mental 2
- multiples et diviseurs
- quotient et reste
- mesures de masse
- révision 3
- décimaux : écr., compar.
- fractions
- calcul mental 3
- encadrement des déc.
- mesure de temps
- écriture des entiers
- les puissances
- décomposition 1
- décomposition 2
- rangement
- placer un nombre
- révision 1
- fractions ; équivalences
- fractions et décimaux
- multipl. par 10, 100, 1000
- décomposition des déc.
- rangement des décimaux
- placer un nombre 1
- placer un nombre 2
- encadr. des décimaux
- barrer les zéros inutiles
- révision 2
- mesures de longueur
- mesures de masses
- mesures de capacités
- monnaie
- les aires
- volumes et capacités durée

5"1/4 : réf. L4400 PC5
3"1/2 : réf. L4400 PC3

ORTHOGRAPHE 6e–5e

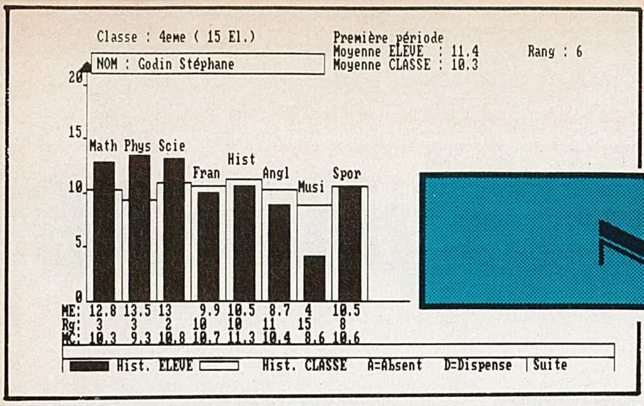
- a ou à : on ou ont
- ces ou ses
- présent de l'indicatif
- verbes en eler ou eter
- pluriel en eaux ou aux
- peu, peux, peut
- imparfait de l'indicatif
- verbes en cer, ger, guer
- son ou sont
- près, prêt, pré
- ce, cette, cet
- passé composé
- l'a, la, l'as, là
- oux, ous
- s'est, c'est, sais
- adverbes
- passé simple de l'indicatif
- les préfixes
- ce, se
- eux, eu, eus
- accord du verbe
- futur de l'indicatif
- tous, tout, toutes
- format. du part. pas.
- m'a/ma ; m'ont/mon
- condition. présent
- même
- mais, mes, m'est
- leur, leurs
- impératif présent
- é ou er ; it ou i
- plutôt ou plus tôt
- les nombres
- subjonctif présent
- y, en
- si ou s'y ; ni ou n'y
- quel ou qu'elles
- avoir et être
- dans, d'en, dent
- forme passive
- sans, s'en, sent
- futur antérieur
- nom ou verbe
- quand ou qu'en
- participe passé

5"1/4 : réf. L4403 PC5
3"1/2 : réf. L4403 PC3

Disponible également sur
ATARI ST 520 et 1040

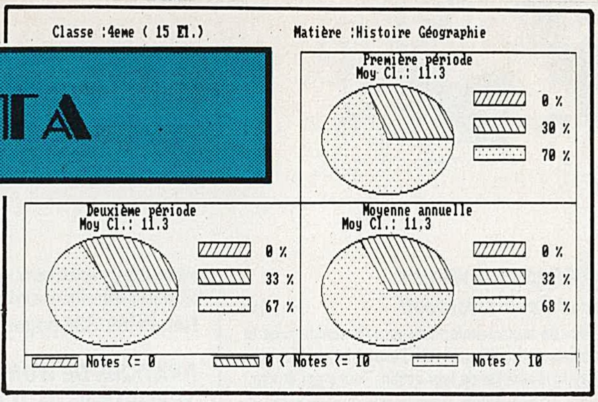
200 F
les disquettes PC
5" 1/4 et 3" 1/2

Les logiciels sur PC



Histogramme moyennes générales élèves.

NOTA



Représentations en fromage de la classe.

NOTA ! Un logiciel conçu spécialement pour les établissements scolaires !

NOTA est un outil qui vous permettra de :

– Mieux gérer les notes obtenues dans vos classes en n'utilisant plus votre calculatrice, mais en vous servant de votre PC.
– D'analyser rapidement et précisément la nature et l'évolution de vos élèves par rapport à la classe, ceci grâce à des représentations graphiques des notes, par matière sur une période précise ou sur toute l'année.
– En conseil de classe ou en confrontation avec l'élève concerné (ou ses parents), d'affiner ou d'appuyer vos conclusions grâce aux représentations graphiques (même si vous ne connaissez pas l'élève personnellement).
– D'effectuer une correction de dernière minute (juste avant le conseil de classe par exemple).
– D'imprimer vos bulletins à la dernière minute. Il est à noter que l'impression des bulletins s'effectue sans qu'aucune intervention ne soit nécessaire. L'impression se fait donc en temps masqué.

POSSIBILITES DE NOTA

• ENTREE DES NOTES
– Du cœfficient. – De la légende de cette série de notes.

• ENTREE DES APPRECIATIONS
– Appréciations par matière et par période. – Appréciations générales par période. – 15 appréciations sont déjà disponibles, mais il vous est toujours possible, au cas où celles-ci ne vous conviendraient pas, de taper votre texte vous-même. Vous disposez de 60 caractères pour rentrer vos appréciations. – Possibilité de rentrer l'appréciation générale du conseil de classe si vous désirez l'imprimer sur le bulletin. Vous disposez donc alors de 180 caractères et non plus 60.

• MOT DE PASSE
– Afin de protéger vos fichiers, vous pourrez rentrer un mot de passe qui pourra comprendre jusqu'à 10 caractères. Il vous sera demandé lors de la sauvegarde. 3 essais sont acceptés, sans quoi le fichier sera effacé de la mémoire.

• LES DIFFERENTES CORRECTIONS
– D'un cœfficient ou d'une légende. – D'une note d'élève. – D'une appréciation par matière et par période. – D'une appréciation générale. – Matière/cœfficient : cela vous permettra de corriger l'année, le nom de la classe, le nombre de centre d'intérêts, le nom de ces centres, le nombre de matières par centre d'intérêt, le nom de ces matières.

• LES AFFICHAGES POSSIBLES
– Notes/élèves/matières. – Moyennes élèves sur toute l'année. – Moyenne générale/période. – Moyenne générale/année. – Bulletins/période. – Relevés de notes/période.

• LES IMPRESSIONS
– Liste des élèves. – Notes et appréciations. – Appréciations générales. – Notes élèves/matière/période. – Moyennes élèves sur l'année. – Moyenne générale/période. – Moyenne générale sur l'année. – Bulletins/période.

• ANALYSE GRAPHIQUE DES RESULTATS
– Histogramme notes des élèves/matière. – Représentations en ligne notes élèves/matière. – Représentations mixtes des notes élèves. – Histogramme des moyennes générales des élèves. – Représentations en ligne des moyennes générales élèves. – Représentations en fromage des notes élèves. – Représentations en fromage de la classe.

**NOTA est un logiciel conçu pour être utilisé par tout un établissement scolaire.
Il n'est disponible que sur PC COMPATIBLES. Il existe en version 5"1/4 et 3"1/2. Son prix public est de 800 F.TTC.**

LECTURE – CP
Niveau 6 à 7 ans

Ce logiciel de lecture permet de reconstituer des histoires et d'en créer de nouvelles :
– Histoires en images
– Histoires en textes
– Lecture et Création
Reconstituer des histoires figurant au catalogue ou créer ses propres histoires divisées en 4 parties.

Réf. MC 418 – 5"1/4 **220 F** ***Réf. MC 618 – 3"1/2*** **240 F**

VOCABULAIRE ET CREATIVITES
Niveau 5 à 8 ans

Logiciel constitué de 2 modules : Aubépine comprend 3 parties : un livre d'images qui permet de visualiser, de créer des images ou de les modifier./Le Bric à Brac permet de reconstituer sous forme de puzzle les dessins du livre d'images./ Julie permet un entraînement à la mémoire visuelle par reconstitution de dessins montrés à l'écran.
Abécédaire des métiers : série d'images correspondant à un métier par lettre qu'il est possible de recolorier ou de reconstituer par puzzle.

Réf. MC 419 – 5"1/4 **220 F** ***Réf. MC 519 – 3"1/2*** **240 F**

GEOMETRIE PLANE
Niveau 4e à Terminale

Utilitaire de dessin géométrique dans le plan : – Création de points, droites, cercles... – Vérification de propriétés élémentaires. – Dessin de lieux géométriques, de familles de droites...
Etude des Transformations : – Etude des translations, symétries homothéties, rotations, similitudes, inversions... Sur des figures élémentaires. Sauvegarde/Chargement. Impression : copie d'écran ou sortie traceur HPGL. Entrées graphiques ou numériques.

Réf. MC 420 – 5"1/4 **240 F** ***Réf. M 620 – 3"1/2*** **240 F**

GEOMETRIE ESPACE
Niveau second cycle

Utilitaire de dessin géométrique dans l'espace : – Construction de points, droites, plans... - Récupération des données analytiques de chaque objet. - Vérification de propriétés élémentaires. - Dessin de lieux géométriques, de familles de plans...
Visualisation des solides : - Entrée des solides convexes, non-convexes ou de révolution. - Représentation fil de fer ou faces cachées. - Transformations : rotations, affinités... Sauvegarde/chargement. Impression. Entrées graphiques ou numériques.

Réf. MC 421 – 5"1/4 **240 F** ***Réf. MC 621 – 3"1/2*** **240 F**

ALLEMAND - 4e 3e
Niveau 4e et 3e

CONJUGAISON :
– Visualisation de phrases décomposées (sujet, verbe, complément)
– Règles d'application des temps avec exemples, interrogation et ajout de phrases
VERBES IRREGULIERS :
– Visualisation et recherche
– Interrogation
– Possibilité de modifier le fichier

Réf. MC 422 – 5"1/4 **220 F** ***Réf. MC 622 – 3"1/2*** **240 F**

BRETAGNE
Folklore

La Basse Bretagne découpée en 16 pays avec :
– ses cartes
– son folklore
– ses costumes
– sa musique
Uniquement sur disc dur ou 3"1/2.

Réf. MC 623 – 3"1/2 **280 F**

BUDGET FAMILLE

Le logiciel permet de gérer votre budget familial avec 10 comptes, 10 budgets et tout libellé.
– Possibilité de créer, lire, modifier, visualiser, imprimer. – Options complémentaires (mémento, calculatrice).

Réf. MC 424 – 5"1/4 **190 F**

Des livres pour PC

INITIATION BASIC. NIVEAU 1
GW Basic et Basic Microsoft — *H. Lilen*
Le «best-seller» de la micro-informatique. Les commandes et les instructions y sont étudiées à l'aide d'exemples de programmes fournis avec le résultat de leur action. Tout y est étudié : style, exemples, commentaires, présentation pour réduire l'effort d'assimilation au strict minimum.
Réf. ER52. 176 pages ____ **140 F**

INITIATION BASIC. NIVEAU 2 PROGRAMMATION STRUCTUREE — *F. Crochet et D. Vilain*
Ce livre accessible même aux débutants vous permet de réaliser des programmes clairs et efficaces, dignes de professionnels. Il vous montre comment, pour chaque application si complexe soit-elle, définir les données et les traitements puis traduire son fonctionnement sous une forme graphique indépendante du langage de programmation.
Réf. ER158. 272 pages ____ **175 F**

INITIATION AUX FICHIERS BASIC — *J. Bénard*
Avec ce livre, vous découvrirez progressivement le «mécanisme» de la constitution d'un fichier en Basic Microsoft, puis de son exploitation. L'auteur, à l'aide d'exemples concrets, vous fait explorer successivement les fichiers en mémoire interne à accès séquentiel et à accès direct, en évitant les écueils les plus courants, principale cause de perte de temps.
Réf. ER189. 160 pages ____ **125 F**

VISA POUR LE BASIC — *J.-M. Jégo*
Initiation au langage BASIC, cet ouvrage permet, non pas de devenir un expert mais d'apprendre à se faire comprendre par l'ordinateur. Chaque mot est envisagé dans la diversité des appareils existants et traité le plus complètement possible.
Réf. PS261. 104 pages ____ **65 F**

50 RECETTES DOS — *H. Lilen*
50 solutions simples et efficaces à autant de problèmes qui se présentent aux utilisateurs des MS-DOS et PC-DOS : clavier, commandes, confort, disques, écran, fichiers, imprimante, mémoire et répertoires...
Réf. ER77. 168 pages ____ **150 F**

PRATIQUE DE dBASE III — *H. Lilen*
Ce livre va vous convaincre que dBase III est réellement à la portée de tous. Très pédagogique, il passe en revue tous les aspects de la création d'un fichier, de sa consultation, de sa mise à jour, de l'extraction de fiches, de leur tri, classement, de l'introduction de textes supplémentaires, l'édition d'étiquettes, de rapports, de fusion de fichiers... et s'arrête là où commence la programmation.
Réf. ER156. 256 pages ____ **230 F**

PRATIQUE DE LOTUS HAL — *H. Lilen*
Ce livre développe l'usage de Lotus 1.2.3 et HAL de façon très progressive et pédagogique. Il montre les diverses fonctions du tableau, de la base de données, du graphique et même du traitement de texte sous-jacent, en illustrant systématiquement d'exemples totalement développés tout ce que l'on peut faire. Il expose toutes les fonctions nouvelles que HAL apporte à 1.2.3 : la commande «défaire», l'audit des feuilles, le mode d'auto-apprentissage pour les macros, etc.
Réf. ER84. 224 pages ____ **200 F**

PRATIQUE DE LOTUS 1.2.3 — *H. Lilen*
Une encyclopédie pratique et complète du tableau Lotus 1.2.3. Elle a été divisée en quatre grandes parties : initiation à l'usage de ce progiciel ; commandes (illustrées d'exemples concrets et exécutables) ; fonctions et leurs usages ; macro-instructions et programmation. Un livre indispensable à tout utilisateur.
Réf. ER89. 336 pages ____ **255 F**

PRATIQUE DE WORD TRAITEMENT DE TEXTE — *H. Lilen*
Ce livre très pédagogique vous explique comment mettre Word en œuvre, obtenir toutes sortes de caractères et de corps, faire des mises en page dignes de professionnels, corriger, copier, imprimer, personnaliser des courriers et des circulaires, créer un glossaire, automatiser une présentation... Aucune connaissance préalable n'est nécessaire, ce volume s'adressant aux tout débutants.
Réf. ER188. 192 pages ____ **220 F**

MANUEL DE L'UTILISATEUR DES APPLE II, II+, IIe, IIc — *L.Poole*
L'emploi détaillé des utilitaires système. La programmation en Basic Applesoft. La présentation des écrans d'entrée/sortie. La gestion des fichiers. Le graphisme en couleurs. La configuration de l'imprimante. La programmation de la souris et des autres périphériques. L'emploi du moniteur et du désassembleur. Le son et la musique sur Apple.
Réf. ER20. 448 pages ____ **250 F**

8086/8088. PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR — *B. Geoffrion*
Structure et modes d'adressage. Les instructions. Rappel des règles de programmation en ASM 86 illustré par des exemples de programmes. Les modes d'adressage et les instructions du 80386 etc. Un livre indispensable pour passer à la programmation en langage assembleur des 8086, 8088, IAPX 186-188, 286 et 80386.
Réf. ER94. 258 pages ____ **205 F**

6502. PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR — *L.-A. Leventhal*
Le jeu d'instructions du 6502. Programmes simples avec boucles. Le codage des caractères. Conversion de codes. Problèmes arithmétiques. Tables et listes. Sous-programmes. Entrées/sorties. Interruptions. Définition des problèmes et conception des programmes. Débogage et test. Documentation et reconception. Etc.
Réf. ER6. 560 pages ____ **255 F**

LE LIVRE DE L'AT — *Schieb*
Ce livre contient une mine d'informations sur la structure, l'organisation et les spécificités techniques de l'AT. Vous découvrirez sa façon de travailler, les éléments qui le composent et toutes ses possibilités d'extension. De précieux renseignements sur DOS et OS/2, des aides concrètes sur l'installation, les extensions de mémoire ou le RAM disque vous permettront d'exploiter au mieux votre système.
Réf. ER262. 332 pages ____ **199 F**

COLLECTION GUIDES S.O.S

En pleine programmation, ou bien pendant l'utilisation d'une application sur votre ordinateur, le trou, le vide total. Comment s'appelait donc cette instruction pour créer une partition sur disque dur ? Impossible de s'en souvenir ! Une recherche dans le manuel s'avère longue et fastidieuse. C'est à cet instant qu'intervient le guide S.O.S. Micro Application : toutes les instructions sont classées par rubrique et ordre alphabétique, avec les paramètres nécessaires et une brève explication. Ainsi, quelle que soit la forme sous laquelle le problème se présente, un bref coup d'œil sur le guide et il sera résolu.

LES GUIDES S.O.S

GW BASIC.	Réf. ER284.	**99 F**
MS-DOS.	Réf. ER285.	**99 F**
WORD.	Réf.ER286.	**99 F**
AMSTRAD PC 1512.	Réf. ER288.	**149 F**
TURBO PASCAL.	Réf. ER201.	**99 F**
TURBO C.	Réf. ER202.	**129 F**
OPEN ACCESS.	Réf. ER200.	**59 F**
LOTUS 1.2.3.	Réf. ER271.	**99 F**
PC TOOLS.	Réf. ER328.	**99 F**
MS-WORKS.	Réf. ER316.	**79 F**
NORTON UTILITIES.	Réf. ER206.	**129 F**
MULTIPLAN.	Réf. ER276.	**99 F**
WORD PERFECT.	Réf. ER294.	**99 F**
QUICK BASIC.	Réf. ER329.	**59 F**

COLLECTION BIEN DEBUTER

Bien débuter dBASE III +.	Réf. ER292.	**99 F**
Bien débuter LOTUS.	Réf. ER224.	**224 F**
Bien débuter MULTIPLAN.	Réf. ER242.	**129 F**
Bien débuter WORD.	Réf. ER243.	**129 F**
Bien débuter SUPERBASE.	Réf. ER296.	**149 F**
Bien débuter INTEGRALE PC.	Réf. ER307.	**199 F**
Bien débuter MS-WORKS.	Réf. ER315.	**129 F**
Bien débuter MS-DOS.	Réf. ER258.	**99 F**
Bien débuter GW/PC BASIC.	Réf. ER297.	**99 F**
Bien débuter TURBO PASCAL 4.0.	Réf. ER236.	**129 F**
Bien débuter en C.	Réf. ER229.	**149 F**
Bien débuter en TURBO C.	Réf. 291.	**149 F**
Bien débuter GFA BASIC.	Réf. 310.	**129 F**
Bien débuter dBASE IV.	Réf. 211.	**99 F**

LA BIBLE DU TURBO PASCAL
Concevez et optimisez vos applications. Vos questions les plus pointues trouveront toujours leurs réponses. Ainsi, découvrez les meilleurs algorithmes de tri, comment appeler les fonctions du BIOS, par quels moyens exploiter le coprocesseur arithmétique. Profitez du récent Turbo Pascal V. 4.0.
Réf. ER280. 700 pages. ____ **249 F**

BON DE COMMANDE

A expédier à : Editions SORACOM
La Haie de Pan – 35170 BRUZ

DESIGNATION		Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis.					
ANCIENS Nos DE PCOMPATIBLES MAGAZINE					
N° 6 – 8 – 9		**20 F** *(unité)*		**Franco**	
10 – 13 – 15 – 18 – 19 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25 – 26 – 27		**21 F** *(unité)*		**Franco**	
28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33		**22 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES PC (format 5"1/4 seulement) N° 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10		**55 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES DOMAINE PUBLIC (format 5"1/4 seulement) DP1 – DP2 – DP3 – DP4 – DP6 – DP7 – DP8 – DP9 – DP10 DP11 – DP12 – DP13 – DP14 – DP15 – DP16 – DP17 – DP18 – DP19 – DP20 DP21 – DP22 – DP23 – DP24 – DP25 – DP26 – DP27		**55 F** *(unité)*		**Franco**	
DP5 (2 disquettes)		**95 F** *(unité)*		**Franco**	
LE LOGICIEL ARCADES (version 2.0)	non abonné	**70 F** *(unité)*		**Franco**	
(format 5"1/4 seulement) Minitel – Modem	abonné	**55 F** *(unité)*		**Franco**	
LE CABLE DE LIAISON PC/MINITEL		**195 F** *(unité)*		**Franco**	
L'ENSEMBLE LOGICIEL + CABLE	non abonné	**265 F** *(unité)*		**Franco**	
(format 5"1/4 seulement)	abonné	**240 F** *(unité)*		**Franco**	

LOGICIELS EDUCATIFS – LIVRES – DIVERS

DESIGNATION	REFERENCE	Prix unitaire	Quantité	Port	Montant

Forfait port + 10 F par logiciel et 10 % pour livres

Pour tout envoi par avion : pour DOM-TOM et étranger supplément forfaitaire de 10 % par article

❑ **Facultatif : recommandé + 10 F par commande** — **10 F**

MONTANT GLOBAL

Je joins mon règlement : ❑ **chèque bancaire** ❑ **chèque postal** ❑ **mandat**

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration *Signature*

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Date **Signature**

PC 34

Nom : **Prénom :**

Adresse :

Code Postal : **Ville :**

Ecrire en majuscules

Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation ou référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente es conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou au jour de parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importante des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenue pour responsable des retards dus aux transporteurs ou aux grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Ms. par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport enfonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée.

P E T I T E S

Vds imp. Brother1 009, compat. IBM PC ou Oric Atmos, tbe, ent. Picots ou FAF : 1300 F. Tél. : 20.87.62.54 (Lille).

Vds PC portable Nixdo 8810 M15 80286, 640 K, DD 20 Mo, écran LCD, valeur 22000 F, vendu : 15000 F. Tél. : 38.38.03.65

Vds PC 1512, DD mono + impr. Citizen 120 D + multiplan3 + manuel et nbrx logiciels et livres + housse : 6500 F. ROBERT. Tél. : 47.81.64.16

Vds 20 DK 3,5" pleines de soft dans boîte rgt : 400 F + câble minitel - micro-ordinateur/TV N8B poche : 400 F. Tél. : 43.72.53.97

Vds Tandy 1000 EX 640 Ko, mono coul. HR CGA + joystick, 1 lecteur 5"1/4 + jeux + 1 util., valeur 1000 F + support mon., bradé : 5500 F. Tél. : 35.75.68.10

Vds LEO286 12/16 MHz, 1 Mo, DD 40 Mo/28ms, EGA, lect. 1, 2 Mo 360 Ko + souris Microsoft : 12000 F. Tél. : 48.46.14.14 (Bur.).

Vds TO16 compatible PC, 1 lect. coul. + nbrx log. + livres : 8000 F. Tél. : 67.32.44.34 après 18h.

Echange nbrx logiciels PC 5"1/4. Envoyez liste à BIENER Henri – 14 rue Cabaudière – 17100 Saintes.

Vds IBM PS/2 8530-002 Mod 30 + écran coul. 8512 + Dos 3.3 + clavier, valeur (neuf) : 19000 F, cédé à 11000 F. Tél. : 45.55.50.25

Vds PC 1512 DD coul. + joystick + Epson RX80 + livres + nbrx logiciels + jeux : 7500 F. Tél. : 1.43.09.51.81, parfait état (emballage).

Vds onduleur Herlin Gerin PC 250-500 sous garantie : 4500 F. Tél. : 65.42.48.29, livrable 12 - 19 - 75 - 92 - 93 - 77.

Vds PC 1512 DD-MM 640 Ko Nec V30 carte, joystick Konix + speedking PC : 6500 F. Tél. : 45.83.44.92. après 19h.

Vds PC portatif Sanyo 16 LT 640 Ko, 2 lecteurs 3"1/2 série // CGA Pds 3,5 Kg aut. 6H, adapt. 220 V. Tél. : 47.98.83.03 après 19h.

Vds extension mémoire 1 Mo pour IPC 286 ou IPC 386-20 et SX : 1000 F. Tél. : 29.65.15.46

Vds PC Comat XT 640 Ko, 2 lecteurs 360 Ko, DD 20 Mo, 2 séries 1// et horloge écran CGA coul. 14" Samsung : 9000 F. Tél. : 40.87.07.40

Récupérez votre photo avecTimeworks Publisher (PCX) : 30 F, Framework I 3.5 pouces : 300 F. Tél. : 27.91.93.77 après 18h.

Vds ordinat. de poche PC 1251 + imp/K7 CE125, état neuf : 1300 F. Tél. : 20.87.62.54 (Lille).

Echange programme maths Basic conçu par vous niveau 1ère, terminale scientifique. PRUVOT Hélène – 40 Bd Frain – 08000 Mézières.

Vds soft version US Turbo Pas4 ou TC1 : 500 F + Turbo Pas3 ou Mix C avec Debugger : 300 F. Tél. : 60.78.52.08 le soir.

Vds Amstrad PC 1640 DD, écran Hercule drives 5"1/4 et 3"1/2, nbrx logiciels : 6000 F. Tél. : 16.1.34.72.63.10

Vds orig. : Quad, Bumpy, F8F, Off Shore, Living Stone, Turbo Cup, Play Bac, Wyzard Warz, RX 220. S. BONDU – 30 rue Amitié – 44700 Orvault.

Vds PC XT IEEE DD 20 Mo, Ram 640 K, écran mono, clav. Azerty + logiciels : 7000 F. HANNICHEL – 16 pl. François de Pelissot – 13015 Marseille.

Possesseur Amstrad PC 1512 DD coul, cherche formation-Initiation et échange disquettes. Sébastien SEVSURN – 15 rue St Guillaume – 92400 Courbevoie.

Cherche bouquins concernant PAO-DAO. Tél. : 92.52.28.43 après 19h.

Vds jeu original (Super Pétanque en 3 dimensions) : 240 F pour PC CGA. GACHET B – 206 route du Prédex – 73230 Barby.

Vds Tandy 1000SX 384 K mon. coul. double lecteur 5"1/4 + imprim. marg. DWP 230 log., traitement de textes + jeux : 6000 F. Tél. : 42.42.89.39

Vds soft neuf : Word JR 600 + multiplan JR 300 + Gem Wordchart 700 + Gem Draw Business 300. Tél. : 1.45.83.14.99

Vds logiciels neufs Windows Draw : 800 F, Unix System V/386 : 2000 F, Lap-Link : 800 F. Tél. : 1.42.59.71.97

Cherche utilitaires anti virus et autres pour PC 1640 Amstrad. Tél. : 94.96.69.96

Vds log. Loto et impôt : 100 F l'un, 5"1/4 ou 3"1/2 (préciser) – Alain BOSCH – 5 allée des Fleurs – 13012 Marseille.

Vds revues Pcompatibles Magazine n° 6-7-8 et 13 à 28 + disq. de programmes des revues : 300 F. Tél. : 86.61.08.79

Vds Thomson PC 2 drives Filecard 32 Mo (garantie) moniteur mono Hercules;, CGA 2 parallèles : 8500 F. Tél. : 42.57.36.25

Vds Amstrad PC 1512 SD mono, souris, intégrale PC, nbrx logiciels et livres, tbe : 3500 F. Tél. : 39.91.32.31

Achète Amstrad 512/640 Ko disque dur 20-30 méga, offres écrites à Lucien MEUROT – 10 rue Gambetta – 32500 Fleurance.

Vds clavier XT : 300 F + carte modem KXTEL2 : 800 F et divers. Tél. : 16.1.43.72.53.97

Recherche livre "Gagnez aux courses" de J.-C. Despaine. Tél. : 44.72.84.23

Vds Olivetti M240, état neuf HD20 Mo, écran EGA mono : 12500 F. Tél. : 56.63.76.34

Cherche contacts sur PC 1512 Amstrad – Bruno – 1 avenue Walvein – 93100 Montreuil. Tél. : 48.59.62.19

Vds PCXT Turbo 640 Ko disk 20 Mo, 2 série, 2 para CGA, écran mono vert, 2X 360 Ko, horl. - DOS3.2 : 5500 F – BARSKI. Tél. : 44.54.01.06

ANNONCEZ-VOUS !

PCOMPATIBLES

Vous pouvez passer directement vos annonces sur le minitel !
Attention : Dans un tel cas elles ne seront pas dans la revue.
Une annonce envoyée à la rédaction est mise sur le serveur dans les 48h00.

Coupon à renvoyer accompagné de 4 timbres à 2,20 F à :
SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Pc 34

Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ

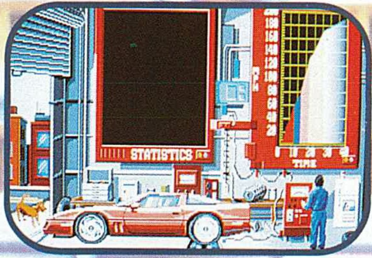
A N N O N C E S

ENTERTAINING YOUR P.C.

MIRROR Soft™

VETTE™
Spectrum Holobyte

Graphiques en 3 dimensions spectaculaires. Plan précis des rues de San Francisco et points de repère. Manœuvrabilité réelle. Facteurs de test de performance de chaque Corvette. Niveaux de difficulté différents. Choix entre 4 Corvettes. A vos marques, pied au plancer, partez. Attention cependant – ne soyez pas trop case-cou ou vous risquez de laisser plus que votre coeur à San Francisco!

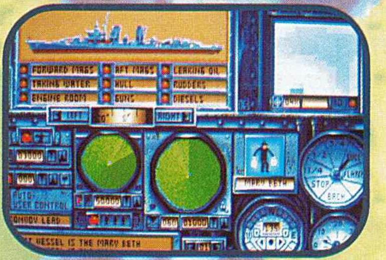


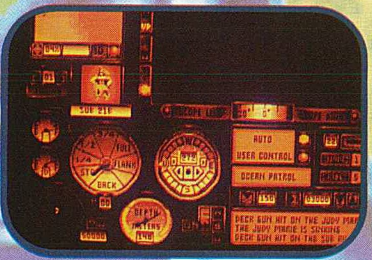
DUNGEON MASTER™
FTL

Entrez dans le monde du maître du donjon et que la fantaisie devienne réalité! Pénétrez dans les profondeurs du mystérieux souterrain. DUNGEON MASTER vous place dans un donjon aux recoins les plus détaillés et jamais vus auparavant dans un jeu informatique. Tout bouge et marche! Saisissez les objects à l'aide de la souris et emmenez-les avec vous ou bien attrapez la clé et essayez-la dans la serrure de la porte verrouillée. Il y a peut-être un trésor derrière la porte ou un monstre affamé…

OMNICRON CONSPIRACY™
Image Works/First Star Software

Vous êtes Capitaine dans la Police des Etoiles et votre tâche est de veiller à ce que la paix règne dans l'univers – OMNICRON est d'une incroyable complexité. Fouillez tout et partout! Et surtout, ne vous laissez jamais faire!





WOLFPACK™
Mirrorsoft/Novalogic

Prenez la tête des destroyeurs ou des sous-marins allemands dans cette classique simulation de combat en mer. Avec ses sept scénarios dans des périodes différentes et son jeu de construction complet, WOLFPACK vous permet d'examiner tous les aspects de la Guerre Maritime de l'Atlantique Nord lors du conflit de 1939-45. WOLFPACK est la simulation sous-marine/surface la plus sophistiquée qui ait jamais existé!

FTL™ image works™ Spectrum HoloByte™

distribué par
UBI SOFT
1, Voie Félix Éboué
94000 CRÉTEIL
Tél.: 16 (1) 48 98 99 00

Disponible dans les FNAC et dans les meilleurs points de vente

All screen shots shown from PC versions All titles © Mirrorsoft Limited 1989
Omnicron Conspiracy published under license from First Star Software Inc Wolfpack published under license from Novalogic

Mirrorsoft Ltd Irwin House 118 Southwark Street London SE1 0SW Tel: 01-928 1454 Fax: 01-583 3494

HYUNDAI *

L'ÉLITE DE L'INFORMATIQUE CORÉENNE ARRIVE EN FRANCE CHEZ CONTROL-RESET !

Découvrez dès maintenant les performances exceptionnelles des ordinateurs HYUNDAI ; compatibles PC/XT,* AT*286, 386 ; une gamme complète pour s'adapter à vos besoins. Avec les boutiques Control-Reset, vous disposez dans toute la France de plus de 30 spécialistes pour vous conseiller et vous faire profiter des avantages et des services de la Charte Control-Reset.

TOUS LES PRODUITS HYUNDAI* SONT GARANTIS 13 MOIS !

Le meilleur de la technologie informatique à des prix !... Jugez vous-même :

S16TE1 - Micro-processeur 8088 (4,77/10 MHz) - 640 Ko de RAM - Clavier AZERTY 101 touches - Adaptateur multi-vidéo (CGA, MGA, MDA) - Sortie série et parallèle - Horloge - MS-DOS* et GW BASIC* - Lecteur de disquettes 5''1/4 360 Ko **6790 F HT**

S286E1 - Micro-processeur 80286 (8/12 MHz) - 1 Mo de RAM - Clavier AZERTY 101 touches - Adaptateur multi-vidéo (CGA, MGA, MDA) - Sortie série et parallèle - Horloge - MS DOS* et GW BASIC* - Lecteur de disquettes 5''1/4 1,2 Mo **10590 F HT**

S386E1 Micro-processeur 80386 (8/20 MHz) - 1 Mo de RAM - Clavier AZERTY 101 touches - Adaptateur multi-vidéo (CGA, MGA, MDA) - Sortie série et parallèle - Horloge - MS DOS* et GW BASIC* - Lecteur de disquettes 5''1/4 1,2 Mo **20990 F HT**

NOMBREUSES OPTIONS DISPONIBLES (mémoire, disques durs, streamers, cartes vidéo, moniteurs, lecteurs de disquettes)

POUR TOUTE COMMANDE** PASSÉE AVANT LE 31 JANVIER 1990,
CONTROL-RESET VOUS OFFRE GRATUITEMENT UNE IMPRIMANTE 80 cls, 135 cps, valeur 1590 F TTC !

** Sauf S16TE et options seules. * Marques déposées. Offres valables dans la limite des stocks disponibles. Photos non contractuelles.

S&M 58

Découvrez l'ensemble de la gamme HYUNDAI !

Pour connaître le spécialiste Control-Reset le plus proche de chez vous et les privilèges de la Charte Control-Reset, Retournez vite ce bon à

CONTROL-RESET
Nouvelle Z.I. - 5, rue Marcel-Paul - 95870 BEZONS
Téléphone : (1) 39 47 35 07 - Poste 33

Control reset

Je désire recevoir gratuitement une documentation sur la gamme HYUNDAI.

Nom ____________

Prénom ____________

Entreprise ____________

Adresse ____________

____

Téléphone ____________

Pour plus d'informations, cerlez 132 & service lecteur télématique